

LO STATO
DELL'INFORMATIZZAZIONE
NELLA PUBBLICA
AMMINISTRAZIONE

**Considerazioni
di sintesi**

PAGINA BIANCA

1. Considerazioni di sintesi

1.1 Il contesto di riferimento

Lo scenario in cui si trova ad operare l'Amministrazione italiana è cambiato radicalmente negli ultimi anni. Tra i fattori esogeni di cambiamento risalta la **forte accelerazione della diffusione di Internet nel nostro Paese**. In generale ne è scaturito un mutamento del ruolo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'amministrazione pubblica. Le tecnologie inducono una particolare dinamica del cambiamento nelle organizzazioni: da un lato gli utenti esprimono esigenze crescenti (rapidità, interattività, trasparenza, semplicità, ecc.), dall'altro i servizi pubblici dispongono di nuovi strumenti e possono avviare un percorso innovativo che li trasforma profondamente. Gli utenti della Pubblica Amministrazione cominciano a vedere gli effetti positivi derivanti dal progressivo completamento di alcuni grandi sistemi informativi (Pubblica istruzione, Tesoro, Affari esteri, Interno, ecc.) che vanno ad aggiungersi ad altri già consolidati (Finanze, Inail, Inps, Aci) che già forniscono alcuni servizi all'utente anche per il tramite di Internet. Cambia lo stile nel modo di lavorare dei dipendenti pubblici, crescono le Intranet (Pubblica istruzione, Affari esteri, Beni culturali, Università) con tutti i loro servizi interni, in particolare la posta elettronica. Il complesso di questi elementi sta innescando un'accelerazione nella domanda e nell'offerta di nuovi servizi in rete.

Altro rilevante fattore esogeno è costituito dall'**inserimento, a pieno titolo, dell'Italia nell'Unione Europea**. La partecipazione all'Unione, infatti, comporta un'assunzione di responsabilità da parte delle amministrazioni pubbliche sia sul versante dell'azione amministrativa e dei servizi erogati, sia su quello delle politiche di sviluppo delle nuove tecnologie e del governo elettronico. I due fronti sono strettamente correlati, come risulta evidente da molti documenti, programmi e atti d'impulso dell'Unione. Il *V programma quadro*, il *Libro Verde sull'informazione del settore pubblico nella società dell'informazione* e l'iniziativa *e-Europe* testimoniano l'attenzione europea al valore propulsivo delle nuove tecnologie e al ruolo importante del settore pubblico, cui l'Unione affida obiettivi impegnativi. Il documento *e-Europe*, in particolare, prevede per l'*e-Government* obiettivi specifici anche nei settori dell'istruzione, della sanità, dei trasporti, dei servizi alle imprese. Su questa linea alcuni paesi europei hanno formulato, già da qualche anno, programmi per la società dell'informazione; per altri, tra cui l'Italia con il recente Piano d'azione per l'*e-Government*, la tematica è di piena attualità. Per tutti i paesi si ritrova comunque un denominatore comune: i programmi di riforma della Pubblica Amministrazione si basano sul potenziamento e sull'utilizzo innovativo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

La situazione dell'Amministrazione italiana, nel contesto europeo, appare articolata. Accanto a sistemi avanzati (fisco, previdenza, tesoro) persistono zone più critiche, anche se in via di progressivo assottigliamento. Sono diffuse in più amministrazioni iniziative innovative che stanno superando la fase sperimentale e consolidando i risultati raggiunti. Si è innescata, in più punti, una spirale virtuosa dell'innovazione che, nelle amministrazioni più avanzate, produce un'accelerazione dell'offerta di servizi innovativi: è il caso del Ministero delle finanze, dell'Inps, del Ministero degli affari esteri.

Per ciò che concerne l'Euro, le amministrazioni hanno in corso importanti interventi di adeguamento sui sistemi informativi pubblici, relativamente alla "fase due".

L'adeguamento all'anno 2000 ha costituito importante occasione di ammodernamento e potenziamento dei sistemi informativi nonché di massicce migrazioni di dati verso nuove e più moderne piattaforme tecnologiche. Non è stata tuttavia colta, nella circostanza, l'opportunità di operare la radicale reingegnerizzazione dei

processi operativi, necessaria per massimizzare l'apporto delle massicce innovazioni tecnologiche in atto.

Nell'ambito dei fattori di cambiamento endogeni sono di indubbio rilievo il **percorso compiuto nel decentramento, nella riallocazione delle competenze, nello snellimento di molti processi operativi**. Non mancano, tuttavia, gli elementi di criticità: spicca, in particolare, la lunghezza dei tempi di attuazione delle norme da parte delle amministrazioni. Inoltre l'accavallarsi di norme rende più difficile e mobile il panorama di riferimento per l'azione progettuale accentuando le difficoltà "storiche" delle amministrazioni ad operare lungo linee progettuali definite. Non a caso il Rapporto annuale 1999 dell'Istat sulla situazione del Paese sottolinea che " ... *Non va dimenticato, d'altra parte, che sussistono forti resistenze nella trasformazione delle modifiche normative in azioni concrete. Ritardi nell'adozione dei regolamenti di attuazione, difficoltà da parte del personale pubblico a recepire le nuove strategie, carenze nel capitale umano disponibile, conflitti tra livelli centrali e decentrati dell'amministrazione pubblica possono ridurre l'efficacia delle politiche o differirne gli effetti*".

Dal punto di vista dell'organizzazione interna la collocazione dell'ufficio del responsabile dei sistemi informativi è un'importante chiave di lettura della sensibilità non ancora omogenea con cui le singole amministrazioni guardano al ruolo, nel proprio ambito, delle tecnologie dell'informazione. Pur essendo generalmente avvertita l'esigenza di trasversalità dell'azione del responsabile dei sistemi informativi, non sempre le soluzioni organizzative prescelte sono idonee a favorirne il dispiegarsi. Solo una collocazione "alta" nella piramide gerarchica può, infatti, assicurare l'ampiezza di visione e l'incisività di azioni idonee a favorire l'efficace inserimento degli investimenti tecnologici nel contesto strategico e operativo dell'amministrazione.

Nell'ambito dei fattori endogeni di cambiamento va assegnato il giusto peso al ruolo che l'Autorità, sin dal momento della sua costituzione, avvenuta nel non lontano 1993, ha svolto a supporto dell'ammodernamento tecnologico e di processo dell'amministrazione pubblica. In particolare, accanto agli interventi sul piano normativo, nonché su quello delle realizzazioni strutturali e di sistema, merita di essere sottolineata la **riqualificazione della spesa informatica** della Pubblica Amministrazione, attraverso l'apertura del relativo mercato, in precedenza incentrato su pochi concessionari, alla concorrenza tra fornitori. Ha altresì contribuito in tal senso l'introduzione – con i pareri, con le rilevazioni puntuali sulle linee di indirizzo progettuale e sulle realizzazioni conseguite, nonché con lo sviluppo di iniziative progettuali comuni – di una **diversa metodologia**, per le amministrazioni, sia nell'approccio agli investimenti in tecnologia sia nella **visibilità e trasparenza del connesso iter decisionale e realizzativo**.

Inoltre, la prospettiva, perseguita dall'Autorità, di realizzare il Sistema Informativo Unitario delle pubbliche amministrazioni (SIU), a prescindere dall'aspetto dell'avanzamento tecnologico, ha contribuito ad alimentare, presso le amministrazioni, un forte stimolo ad abbandonare la frusta consuetudine di considerare ogni aspetto innovativo circoscritto nel proprio ambito, inducendole invece a sentirsi parte attiva di un insieme più ampio e complesso con il quale confrontarsi e interagire. A determinare questo nuovo approccio hanno concorso altresì i rilevanti investimenti nella formazione di tipo informatico, nonché il diverso più costruttivo atteggiamento che l'azione dell'Autorità ha ottenuto dai fornitori nei confronti delle esigenze delle amministrazioni.

In termini di visibilità e trasparenza, la preventiva comunicazione al Presidente del Consiglio e la conseguente pubblicazione ufficiale, sia dei Piani triennali per l'informatica delle amministrazioni sia dei Consulenti sullo stato dell'automazione, hanno contribuito a determinare condizioni tali da rendere chiaramente individuabili, sulla base di risultanze oggettive, sia gli obiettivi perseguiti, sia i risultati ottenuti a livello di singole amministrazioni e del loro insieme.

1.2 Principali aspetti del 1999

Nel 1999 l'Amministrazione pubblica italiana inizia a raccogliere i frutti di un'attività di informatizzazione avviata da anni. Lo sviluppo di componenti applicative, la disponibilità in rete delle basi di dati, l'attivazione di servizi in rete agli utenti, hanno esaltato le potenzialità delle infrastrutture di base e delle reti realizzate negli anni precedenti. Si va quindi concludendo un processo che, impegnando l'Autorità e le amministrazioni nel corso degli ultimi anni, ha prima individuato nella rete di comunicazione la tecnologia abilitante per il miglioramento della P.A., ne ha successivamente definito e progettato l'architettura (basata sull'integrazione e federazione di domini autonomi delle singole amministrazioni), e ne ha quindi avviato la realizzazione delle infrastrutture comuni (rete e servizi di base, posti di lavoro e reti locali). Le amministrazioni possono ora focalizzare le loro priorità verso problematiche riguardanti le componenti applicative, l'utilizzo produttivo dei sistemi informatici, il miglioramento dei processi e dei risultati. Sono in via di completamento le componenti infrastrutturali del Sistema Informativo Unitario.

I progressi compiuti sono comprovati dagli indicatori più importanti, dai comportamenti del sistema, dai risultati di settore, dai confronti internazionali. Non mancano tuttavia aspetti specifici di criticità.

1.2.1 I principali indicatori in tema di riqualificazione della spesa

a) L'apertura del mercato alla concorrenza

Nell'attività contrattuale si rileva, tra il 1996 e il 1999 (cfr. *Tabella 23*), la conferma del trend discendente della quota assegnata mediante ricorso alla procedura negoziata (trattativa privata) passata, per gli Enti, dall'85% a meno del 52% del totale dell'importo aggiudicato; per le Amministrazioni centrali la riduzione è meno accentuata (dall'86% al 75% circa): tuttavia se si esclude dal computo la quota che le Amministrazioni centrali assegnano in base a convenzione, risulta, per il solo 1999, che la trattativa privata è pari al 45% (cfr. *Figura 18*). Significativo l'incremento del ricorso a procedure ristrette (appalto concorso e licitazione privata) la cui quota, in termini di volume di spesa, rappresenta il 24% del totale (diventa il 50% se si escludono le convenzioni), con un aumento di oltre il 100% rispetto al 1996. Gli effetti di tale fenomeno, particolarmente evidenti nel corso degli ultimi cinque anni, si riscontrano nel miglioramento delle capacità contrattuali, con consistenti recuperi di efficienza e di produttività. Emerge anche la tendenza, per ora limitata ad alcuni grandi Enti, del ricorso a contratti di *outsourcing* per la gestione delle postazioni di lavoro. La tematica è attuale in quanto il progressivo diffondersi di architetture distribuite rende sempre più pressante l'esigenza di assicurare buoni livelli di esercizio e manutenzione del sistema assicurando, contemporaneamente, il contenimento dei costi.

Si incrementa, dell'11% rispetto al 1998, il volume di spesa informatica sottoposta a monitoraggio: circa 1.300 miliardi. I grandi contratti "monitorati" sono stati 31, di cui 4 avviati nel 1999, e i restanti in anni precedenti. Le amministrazioni che hanno utilizzato il monitoraggio quale strumento d'ausilio al governo di contratti di *outsourcing* delle tecnologie dell'informazione, sono risultate 12. Il costo complessivo dei monitoraggi è stato di circa 10,5 miliardi di lire: il beneficio connesso è, tuttavia, da ritenere più che proporzionale rispetto a tale importo, ancorché di difficile quantificazione, investendo soprattutto miglioramenti qualitativi nella formulazione dei nuovi contratti e nelle prestazioni dei fornitori.

b) La capacità di orientamento della spesa informatica

Grazie all'azione di stimolo e sensibilizzazione delle amministrazioni da parte dell'Autorità, circa il 60%

della spesa esterna per lo sviluppo è stato destinato, per un importo complessivo di circa 933 miliardi di lire, a progetti definiti nell'ambito del Piano triennale per l'informatica; si è così ridotta al 40% la quota attribuita ad attività genericamente ricondotte nell'ambito dell'evoluzione dei sistemi informativi. Osservando il valore che le due componenti avevano nel 1995 emerge, per le sole Amministrazioni centrali, un balzo in avanti di circa il 50% della capacità di indirizzare gli investimenti verso obiettivi specifici e programmati (cfr. *Figura 24*).

c) L'abbattimento del livello di spesa informatica per postazioni di lavoro (PdI)

L'azione dell'Autorità nei riguardi della spesa informatica è stata diretta ad accentuare la concorrenza tra fornitori, allargandone il numero, e a promuovere condizione di offerta più in linea con quelle espresse dal mercato. Ha riguardato principalmente sia i prezzi di acquisizione dell'hardware, sia quelli della manutenzione applicativa. La riduzione dei primi, oltre che a fenomeni legati al mercato, è dovuta anche all'orientamento delle scelte verso sistemi aperti, mentre la riduzione dei prezzi della manutenzione applicativa, oltre che all'incremento di produttività dovuto all'impiego di nuove tecnologie nei processi di manutenzione, è legata anche al maggiore ricorso a procedure di acquisizione ristrette (appalto concorso e licitazione privata) piuttosto che al ricorso alla trattativa privata. L'esperienza ha infatti dimostrato che l'aggiudicazione delle forniture sulla base della prima modalità determina un risparmio medio di circa il 40% rispetto alla trattativa privata.

In termini di risultati, nel 1999 la media della spesa informatica (considerata come somma degli impegni di spesa per forniture e servizi nonché del costo stimato del lavoro del personale interno) per postazione di lavoro (amministrazioni ed enti) è stata pari a 13,7 milioni di lire, con un abbattimento del 42% rispetto al 1995 (23,6 milioni) (cfr. *Figura 22*).

Il fenomeno è molto più evidente per le Amministrazioni centrali che, in cinque anni, hanno dimezzato la loro spesa per singola postazione: rilevante incidenza vi ha anche avuto il forte aumento del numero delle postazioni di lavoro, pur in presenza di una contenuta crescita della spesa per forniture e servizi nonché del costo del lavoro del personale interno (pari, nel 1999, al 22% dell'intera spesa). D'altro canto, sulla base delle informazioni tratte dai pareri emessi dall'Autorità negli ultimi cinque anni, il costo annuo della manutenzione del software applicativo per Kloc (come noto legato tra l'altro all'età delle applicazioni, al linguaggio utilizzato, alla complessità degli interventi e alla documentazione disponibile) si è più che dimezzato. Inoltre, avendo riguardo alle sole spese per l'acquisizione di risorse professionali per la manutenzione applicativa e la conduzione dei sistemi, si è assistito a una riduzione della relativa quota, sul totale della spesa esterna, passata per le Amministrazioni centrali dal 32,4% del 1995 al 22,8% del 1999, per gli Enti dal 21,9% al 14,6% (cfr. *Tabella 20 e 21*), nonostante la crescita del patrimonio applicativo e tecnologico.

1.2.2 I principali indicatori del processo di informatizzazione della P.A.

a) L'incremento del patrimonio informatico

Nel quinquennio tra il 1995 e il 1999 la potenza di calcolo dei mainframe installati si è incrementata di oltre il 130% a fronte di una diminuzione del loro numero di circa un terzo. È la testimonianza di un importante fenomeno di razionalizzazione conseguito attraverso un ampio rinnovo del parco macchine esistente. Nello stesso periodo si registra un incremento del 100% del numero dei dipartimentali, a riprova della transizione da architetture centralizzate ad architetture distribuite (cfr. *Figura 1, 2, 3*).

Analogamente percentuale di crescita è intervenuta nelle dimensioni delle basi dati passate da oltre 9.000 Gigabyte del 1995 ai quasi 19.000 del 1999 (cfr. *Figura 9*).

Più contenuta, invece, la crescita nel periodo delle dimensioni delle applicazioni espresse in Kloc (26%). Quanto ai linguaggi utilizzati, il Cobol continua a essere di gran lunga il più diffuso con una quota sul totale pari a più di 3/4; l'insieme dei linguaggi evoluti e di alto livello non registra variazioni significative, attestandosi su valori di poco inferiori al 20% (cfr. *Figura 7*).

b) Il rapporto tra postazioni di lavoro e dipendenti informatizzabili

È stato superato l'obiettivo fissato dal Piano triennale di due postazioni di lavoro ogni tre dipendenti informatizzabili¹, complessivamente stimati in circa 255.000 unità. La situazione attuale vede la disponibilità, nelle sole Amministrazioni centrali, di oltre 193.000 personal computer², circa il 75% dei dipendenti dispongono di un personal computer. Peraltro emerge un fenomeno nuovo: aumentano le esigenze di informatizzazione delle amministrazioni che hanno riformulato i propri obiettivi estendendo sensibilmente il numero dei dipendenti informatizzabili indicato in circa 353.000 unità, con un incremento di circa 98.000 dipendenti rispetto alla stima precedente. Ma, anche considerando tale nuovo valore, l'indice per l'anno 1999 raggiunge comunque il 61%.

Il risultato conseguito appare particolarmente soddisfacente se si considera che, per le Amministrazioni centrali, nel quinquennio compreso tra il 1995 e il 1999 le postazioni di lavoro informatizzate sono cresciute di oltre il 140% (cfr. *Figura 4*).

Occorre tuttavia rilevare che, nell'ambito delle medesime Amministrazioni centrali, è notevolmente diversa la situazione tra centro e periferia: il livello di informatizzazione di quest'ultima, infatti, fornisce un rapporto tra postazioni di lavoro e dipendenti informatizzabili di poco superiore alla metà (54%) a fronte del quasi 100% che si registra per l'analogo rapporto al centro. Si tratta di un impedimento sulla via di un efficace decentramento al quale le amministrazioni dovranno dedicare ogni necessaria attenzione. Nettamente migliore è la situazione degli enti per i quali il rapporto in questione è pari a 77% in periferia a fronte del 95% al centro.

c) Il livello di connettività

Alla fine del 1999, per le sole Amministrazioni centrali, risultavano collegate ad una rete locale oltre 144.000 postazioni di lavoro, pari al 62% del totale (su tale dato influiscono in modo significativo le circa 23.500 connessioni della Pubblica Istruzione). La percentuale di questo tipo di connessione è abbastanza simile al centro e in periferia. Appare perciò concretamente raggiungibile l'obiettivo della piena connettività degli attuali posti di lavoro nel 2001. Considerando anche gli enti, si ottiene un totale di oltre 198.000 posti di lavoro collegati in rete locale. Per il complesso di amministrazioni ed enti confrontabili, nel quinquennio citato, la crescita delle postazioni connesse in rete locale è stata di poco inferiore al 300% (cfr. *Figura 6*).

Sono invece circa 128.000 le postazioni di lavoro delle Amministrazioni centrali ed Enti collegate in rete geografica nel 1999. Nell'ultimo quinquennio sono incrementate più del 100%. Sensibilmente diversa si presenta la situazione tra centro e periferia denotando l'esigenza di quest'ultima di un più elevato collegamento per attingere a informazioni reperibili presso gli elaboratori centrali: per le Amministrazioni centrali la perife-

¹ Sono quei dipendenti che nella normale operatività hanno la necessità di utilizzare in modo continuo postazioni di lavoro informatizzate.

² Il numero non comprende i circa 23.000 personal computer in dotazione alle scuole per attività amministrative.

ria si attesta oltre il 40% contro il 28% del centro; per gli Enti sul 76% contro il 44% del centro. Significativo l'andamento a forbice che si registra complessivamente nel quinquennio rispetto a tale tipo di collegamento: in diminuzione al centro (circa -20%), in crescita in periferia (17%), a testimonianza dell'affermazione, nel tempo, di diverse modalità operative. Vi ha contribuito, al centro, la progressiva dismissione dei terminali, un tempo collegati con il mainframe principale per funzioni ora fornite dalle reti di personal computer in connessione locale (cfr. *Tabella 25*).

d) L'aumento del numero degli addetti IT

In significativo aumento il rapporto tra addetti all'Information Technology e totale dei dipendenti che, nelle Amministrazioni centrali, è cresciuto di oltre il 125% tra il 1995 e il 1999. Tale massiccio incremento è stato favorito dall'intensa e mirata attività di formazione promossa dall'Autorità in collaborazione con le amministrazioni. Si è puntato a costruire, nel corso degli anni, competenze specifiche anche nelle aree della pianificazione e controllo, della reingegnerizzazione dei processi, della predisposizione dei contratti e del loro monitoraggio. Grazie anche a questa azione, in diverse amministrazioni, è significativamente migliorata la capacità di raccordare la pianificazione informatica a quella strategica interna, nonché quella di meglio governare il rapporto con i fornitori. Un'esigenza non secondaria, connessa con la diffusione dei sistemi distribuiti, ha riguardato la creazione di figure di riferimento, a livello periferico, per l'assistenza sistemistica e la manutenzione dei sistemi.

Nonostante il citato incremento, il rapporto in questione, nel 1999 come nel passato, continua a essere più elevato per gli Enti (4,7%) che per le Amministrazioni centrali (2,2%). Per queste ultime, tuttavia, il rapporto segna una crescita costante negli anni, indice di maggiore consapevolezza della necessità di disporre di professionalità specifiche nel settore informatico (cfr. *Tabella 25*).

e) L'incremento della cultura informatica dei dipendenti non addetti all'IT

Tra il 1995 e il 1999 il numero di dipendenti utilizzatori a vario titolo dei sistemi informatici che hanno beneficiato di giornate di formazione è cresciuto di oltre il 520%, passando da poco più di 19.000 a oltre 113.000 (cfr. *Figura 12*), a testimonianza, da un lato, dell'esigenza di mettere il personale in condizione di avvalersi adeguatamente dell'estensione della copertura informatica all'interno di Amministrazioni centrali ed Enti; dall'altro, dell'imprescindibilità di un costante aggiornamento formativo a fronte della rapidità con cui si evolvono e diffondono le nuove tecnologie (ad esempio Internet).

1.2.3 I comportamenti di sistema

Grazie al concreto avvio della Rete unitaria, sono disponibili dal 1999 i servizi di trasporto e di interoperabilità (posta elettronica, *web service*, *file transfer*).

Si tratta di servizi che consentono alla Pubblica Amministrazione italiana di guardare senza apprensione alla sfida di adeguamento tecnologico che la *new economy* propone all'intero Paese. La rete è una realtà che prevede attualmente il collegamento di oltre 6.000 sedi sparse sul territorio nazionale, pari a circa il 95% delle sedi delle Amministrazioni centrali da connettere. Di queste la metà è già operativa.

Sono stati sottoscritti dal Centro Tecnico nel 1999 i contratti quadro per la fornitura dei servizi di trasporto e dei servizi di interoperabilità della Rete unitaria. Poco dopo la fine dell'anno risultavano sottoscritti da parte delle amministrazioni 18 contratti per i servizi di trasporto e 24 per i servizi di interoperabilità. Per