

Dall'amministrazione "per luoghi" all'amministrazione "per flussi": un'indagine sul VoIP nella pubblica amministrazione centrale¹

di FRANCESCO ANTONELLI E ROBERT CASTRUCCI²

SOMMARIO: Premessa; 1. Una sfida emergente: dall'amministrazione per luoghi all'amministrazione per flussi; 2. Il caso italiano: l'introduzione del VoIP nella PAC e la costruzione del SPC; 3. Il VoIP nella PAC: pratiche, esperienze, opinioni; 4. Osservazioni conclusive.

Premessa.

Lo studio qui presentato ha l'obiettivo generale di approfondire la conoscenza dei processi di innovazione, delle criticità e delle sfide cui si trova di fronte la Pubblica Amministrazione Centrale (PAC), in seguito all'introduzione della tecnologia VoIP, nell'ambito dello sviluppo del Sistema Pubblico di Connettività (SPC).

Lo studio, a partire dalla ricostruzione del quadro normativo ed implementativo di costruzione del SPC, si è avvalso di un'indagine sociologica – tra le prime nel suo genere in Italia – condotta mediante interviste con questionario somministrato a dirigenti e responsabili dei sistemi informativi automatizzati delle PAC. Un primo elemento da sottolineare è questo: a fronte di una copiosa produzione legislativa e nonostante il SPC sia in fase di avanzato sviluppo, risultano ancora scarsi e limitati i dati empirici riguardanti l'impatto delle nuove tecnologie nella Pubblica Amministrazione Centrale, in grado di mettere in primo piano le pratiche, le esperienze e le opinioni delle persone chiamate ad usare concretamente questi sistemi.

Il presente saggio si compone di due parti. La prima è dedicata ad una breve ricostruzione del processo d'introduzione del VoIP nella PAC e come esso si collochi in una più generale transizione: da un modello organizzativo centrato sui luoghi ad

¹ Il presente saggio si basa sui risultati di una ricerca, svolta nel corso del 2008, avente per oggetto l'introduzione del VoIP nella Pubblica Amministrazione Centrale italiana. Lo studio è stato commissionato a chi scrive dalla Microsoft Italia ed è stato presentato nel convegno "Microsoft Unified Communications: quale valore per il settore pubblico?", svoltosi a Roma, il 24 settembre 2008.

² Pur essendo frutto di un lavoro comune, i paragrafi 1, 3b e 3c si devono a FRANCESCO ANTONELLI, quelli 2, 3a e le osservazioni conclusive a ROBERT CASTRUCCI.

un modello basato sui flussi. La seconda riporta invece i principali risultati dell'indagine empirica condotta nella PAC.

1. *Una sfida emergente: dall'amministrazione "per luoghi" all'amministrazione "per flussi"*.

Nella società contemporanea, la diffusione delle reti IP³ innerva ormai gran parte dei processi economici, sociali e culturali. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono alla base di nuovi paradigmi produttivi emergenti e pongono inedite sfide alle imprese di tutti i settori. Inoltre, l'adozione dei nuovi mezzi di comunicazione interattivi da parte di fasce crescenti della popolazione, pone sfide inedite anche alle istituzioni, al rapporto tra politica e società, alla rappresentanza istituzionale, ai tradizionali meccanismi di governance e alla PA.

L'*e-government*, all'interno del più ampio orientamento strategico comunitario per la società dell'informazione⁴, rappresenta una strategia di ammodernamento della PA basata sull'impiego delle più moderne infrastrutture dell'ICT. L'obiettivo prioritario è il passaggio da una pubblica amministrazione verticale e centralizzata ad una orizzontale, orientata al servizio e caratterizzata dalla collaborazione e dallo scambio di informazioni e documenti all'interno degli enti pubblici, tra i diversi enti e tra questi e gli utenti privati.

Il primo modello organizzativo, quello verticale, è espressione di una razionalità burocratica formale descritta, all'inizio del XX secolo, da Max Weber, che si accompagnava, sul piano socioeconomico, al modello fordista⁵. Entrambi presupponevano forme di disciplinamento del lavoro e di organizzazione dei processi centrati sui luoghi fisici: la forza-lavoro – sia quella manuale, degli operai,

³ Le reti IP, *Internet Protocol*, sono fondate su un protocollo di interconnessione di reti (*Inter-Networking Protocol*), nato per interconnettere reti eterogenee per tecnologia, prestazioni e gestione. A differenza delle tradizionali reti di telecomunicazione, a commutazione di circuito, specificamente dedicate al trasporto di servizi vocali, le reti a commutazione a pacchetto permettono la separazione della rete stessa dal servizio trasportato. Pertanto, la telefonia su internet rappresenta uno dei possibili servizi trasportati dalla rete stessa.

⁴ L'Unione europea promuove lo sviluppo e la diffusione di nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione conformemente agli articoli da 163 a 172 del trattato che istituisce la Comunità europea (CE). In tale ambito, assume particolare rilievo il piano *i2010: la società dell'informazione e dei media al servizio della crescita e dell'occupazione*. Per maggiori approfondimenti si rinvia al sito dell'UE, all'indirizzo: <http://europa.eu/scadplus/leg/it/cha/c11328.htm>.

⁵ Ai fini del ragionamento qui svolto, definiamo fordismo il sistema socio-economico sviluppatosi tra gli anni Venti e gli anni Sessanta del Novecento. Le caratteristiche essenziali di tale modello di sviluppo sono: una produzione fondata sul rigido disciplinamento della forza lavoro, l'utilizzo della catena di montaggio negli stabilimenti produttivi, una società dei consumi basata sulla produzione in serie, il ricorso a politiche economiche keynesiane da parte degli stati nazionali per sostenere la domanda stessa e la vigenza di un patto sociale tra classi produttive.

sia quella intellettuale, degli impiegati – era concentrata in grandi edifici, modulati sulle esigenze della divisione del lavoro e sulla compartimentazione dei diversi settori. Il lavoratore era dunque ancorato al suo luogo di lavoro, uno spazio specializzato e delimitato dove tutti i processi erano ricompresi in un lasso di tempo ben definito: il “tempo di lavoro”. Allo stesso modo, tanto il cliente quanto l’utente, per acquistare beni e servizi dovevano necessariamente accedere fisicamente a questi luoghi specializzati e tangibili, in archi temporali anch’essi ben definiti⁶.

Il passaggio al post-fordismo e l’affermazione della società in rete hanno incentivato, soprattutto in seguito allo sviluppo di sistemi esperti fondati sull’ICT e al processo di globalizzazione, il disancoramento del tempo e dello spazio⁷, con la possibilità di strutturare spazi immateriali definiti non più dai confini fisici ma dal tipo di flussi che vengono scambiati tra i nodi di una rete. Per far fronte ai nuovi bisogni che emergono da questo ambiente, lo sviluppo dei sistemi di organizzazione della PA deve necessariamente passare per l’incorporazione della complessità che ne deriva: anche la burocrazia deve cercare di transitare nella dimensione dei flussi, superare i vincoli di tempo spazio, ri-organizzare il suo lavoro per processi, proporsi come *nodo-hub* della complessa rete di scambi sociali ed economici che caratterizzano la società attuale. In più, occorre essere coscienti che la diffusione di particolari soluzioni tecnologiche nei processi amministrativi non può seguire esclusivamente una logica *push*, secondo il classico modello *top-down*, ma deve essere frutto di un coinvolgimento attivo e di una ridefinizione delle culture organizzative espresse da tutte le risorse umane impegnate nell’ammodernamento di procedure consolidate nel tempo. In un’espressione, occorre transitare ad un’amministrazione “per flussi”.

Come mostrano alcuni studi, non si tratta certo di un processo facilmente realizzabile, specie nel nostro paese, dove l’innovazione dei processi della PA è caratterizzata da dinamiche contraddittorie. Da una parte, siamo di fronte a una sensibile crescita della disponibilità di servizi on line per i cittadini, che posiziona l’Italia ai primi posti in Europa: ad esempio, già nel 2007 la quota dei servizi on-line sul totale dei servizi offerti dalla PA ai cittadini raggiungeva in media il 70%⁸.

⁶ Su questi aspetti del modello burocratico e fordista si rimanda a R.SENNET, (2006), *La cultura del nuovo capitalismo*, tr. it., Il Mulino, Bologna [ed. orig. 2005].

⁷ Su questi concetti *cf.* in particolare A. GIDDENS, (1994), *Le conseguenze della modernità*, tr. it., Il Mulino, Bologna [ed. orig. 1990] e M. CASTELLS, (2001), *La nascita della società in rete*, tr. it., Università Bocconi, Milano [ed. orig. 1996].

⁸ Si veda al proposito il rapporto di Retecamere, *Rapporto E-Gov.Impresa*, giugno 2008, di cui è disponibile online l’*executive summary*: http://www.reteforum.it/uploaded/Executive_summary_Rapporto_e-Gov.pdf.

Dall'altra parte, tuttavia, a fronte di questa disponibilità crescente, il grado di utilizzo di tali servizi da parte dei cittadini è piuttosto scarso, con livelli di interattività molto bassi⁹.

In questo quadro, il VoIP può rappresentare un interessante momento di rilancio del processo di digitalizzazione della PA. Da una parte, infatti, presentandosi come evoluzione "naturale" del telefono tradizionale, il VoIP si pone come un sistema facilmente utilizzabile ed inseribile nella routine del lavoro amministrativo. Dall'altra, permettendo una drastica riduzione delle spese correnti di comunicazione, la sua introduzione non necessita di stanziamenti economici ingenti a carico della singola Amministrazione.

2. Il caso italiano: l'introduzione del VoIP nella PAC e la costruzione del SPC.

La dicitura "Voice over IP" (VoIP) viene associata al trasporto delle comunicazioni vocali in reti che usano il Protocollo Internet (IP). Tali comunicazioni possono svolgersi, sia tra utenti che impiegano il computer equipaggiato con programmi applicativi e munito di cuffie e microfono, sia tra utenti che utilizzano terminali telefonici.

In Italia, il "debutto ufficiale" del VoIP nella Pubblica Amministrazione Centrale, risale al 2005, con la redazione delle *Linee guida in materia di digitalizzazione dell'amministrazione* da parte del Ministero dell'Innovazione: il *Voice over IP* è indicato come uno dei principali strumenti di razionalizzazione della spesa. Nello stesso anno è stato istituito il Sistema Pubblico di Connettività, con Decreto Legislativo del 28 febbraio 2005, Nr. 42, dal titolo *Istituzione del Sistema Pubblico di Connettività e della Rete Internazionale della Pubblica Amministrazione*, a norma dell'articolo 10 della Legge 229 del 29 Luglio 2003 e successivamente recepito dal *Codice Dell'Amministrazione Digitale*, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 16 maggio 2005, nr. 112.

In questo quadro si inserisce il Rapporto *Voice Over IP nella Pubblica Amministrazione italiana* compilato dall'apposito gruppo di lavoro istituito presso il CNIPA, che costituisce quindi il punto di partenza del processo di effettiva introduzione del VoIP nella PAC in un quadro di organicità e sistematicità. I principali temi affrontati erano: l'individuazione dei benefici attesi dall'introduzione del VoIP nella Pubblica Amministrazione; l'individuazione dei fattori che influenzano la migrazione verso la tecnologia VoIP; la presentazione di casi di successo

⁹ Per un'analisi approfondita sull'uso di servizi digitali della PA da parte dei cittadini italiani, si veda l'indagine *Cittadini e nuove tecnologie* - Anno 2008, pubblicata dall'Istat il 27 febbraio 2009 (http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20090227_00/testointegrale20090227.pdf).

nell'introduzione del VoIP, con particolare riferimento alle Pubbliche Amministrazioni locali; la profilazione di un possibile modello per l'introduzione e l'implementazione organica del VoIP nella Pubblica Amministrazione.

Per quanto riguarda i **benefici attesi**, sono stati individuati:

- la riduzione dei costi di comunicazione;
- la riduzione dei costi operativi;
- il rafforzamento della comunicazione interna;
- il miglioramento del supporto fornito ai tele-lavoratori;
- l'introduzione di nuovi servizi integrati;
- la maggiore flessibilità e scalabilità architettonica.

Per quanto riguarda i **fattori che influenzano la migrazione** al VoIP, si citava la stretta associazione tra fattori di economizzazione e nuovi bisogni organizzativi della macchina amministrativa.

A partire dal 2005 ed anche sulla base delle conclusioni del Rapporto CNIPA, lo sviluppo del VoIP nella PAC è stato legato strettamente alla creazione del **Sistema Pubblico di Connettività (SPC)** e alla **Rete Internazionale della Pubblica Amministrazione (RIPA)**.

Da quell'anno la realizzazione del SPC, si è dipanata attraverso due momenti:

1. la definizione del SPC nel suo complesso, delle strutture organizzative per il suo governo, le infrastrutture tecnologiche e **le regole tecniche per la fornitura dei servizi di connettività ed interoperabilità di base** nel rispetto dei necessari requisiti di sicurezza;
2. la definizione del modello e dei servizi di **interoperabilità evoluta e cooperazione applicativa** e lo sviluppo dell'architettura abilitante e delle relative regole di governo.

Un deciso impulso alla diffusione del VoIP nella PA è poi contenuto nella **Legge Finanziaria 2007**, che prevedeva **l'obbligo per tutte le Amministrazioni pubbliche di migrare verso il VoIP** – con l'obiettivo di abbattere i costi derivanti da spese telefoniche e migliorare l'efficacia dell'azione amministrativa. Le stime sul risparmio che il passaggio ad un sistema di comunicazione Voice over IP poteva garantire allo Stato italiano erano state quantificate in 25 milioni di euro per il 2008, 140 milioni per il 2009 e 286 milioni a regime, a partire dal 2010.

3. *Il VoIP nella PAC: pratiche, esperienze, opinioni.*

Sulla base dell'analisi del processo di costruzione del SPC, abbiamo realizzato un'indagine *Field* con le **seguenti finalità**:

- A) inquadrare l'infrastruttura hardware e le caratteristiche delle piattaforme telefoniche presenti nelle PAC (dotazione tecnologica);**
- B) valutare la diffusione del VoIP, gli usi e le aspettative intorno all'introduzione di questa tecnologia;**
- C) mettere a fuoco le difficoltà e le criticità percepite nella digitalizzazione della PAC, con particolare attenzione ai bisogni e agli orientamenti, anch'essi percepiti, dei dipendenti.**

Per conseguire questi obiettivi conoscitivi, dal **punto di vista metodologico**, l'**indagine** – svoltasi tra giugno e settembre 2008 – si è avvalsa di un **questionario semi-strutturato** somministrato ai dirigenti e ai responsabili dei sistemi informativi automatizzati nelle varie Amministrazioni Centrali: questi, possono infatti essere considerati gli attori, gli opinion leader e i testimoni privilegiati del processo di digitalizzazione in atto e, quindi, tra i soggetti strategici per il successo del processo innovativo in corso.

Il gruppo di ricerca ha contattato oltre 50 Amministrazioni facenti parte del settore pubblico allargato. 20 di queste hanno accettato di partecipare all'indagine.

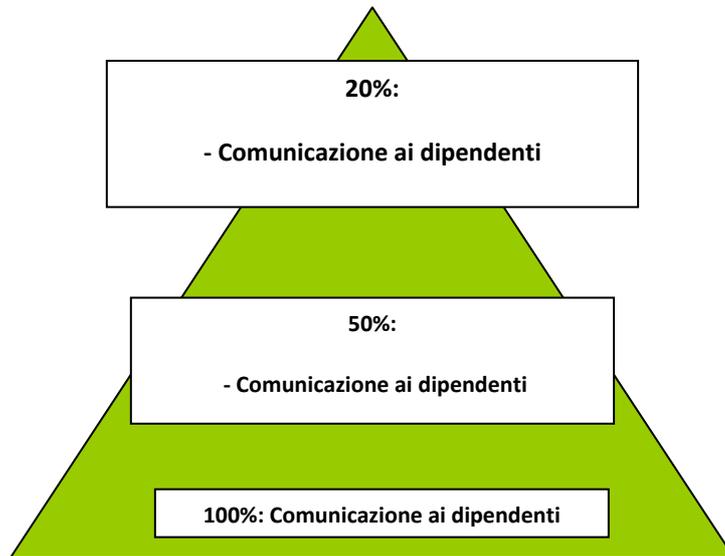
Qui di seguito è riportata una sintesi dei risultati così raggiunti.

a) Dotazione tecnologica

La totalità degli intervistati dichiara che nella propria Amministrazione ogni dipendente possiede un PC collegato in Rete e che l'Amministrazione stessa è dotata di un Intranet.

Per quanto riguarda gli **usi dell'Intranet** emerge un modello composto da 3 livelli: un livello minimo, quello delle semplici "**comunicazioni ai dipendenti**", che si riscontra nel **50 %** delle Amministrazioni interpellate; un secondo livello caratterizzato anche dall'utilizzo per "**svolgere il lavoro amministrativo**" (**30 %**) ed infine, un terzo livello, riguardante il restante **20 %** delle Amministrazioni intervistate, dove l'Intranet viene utilizzata anche per lo "**scambio di informazioni**" (fig. 1):

Fig. 1 – Servizi utilizzati sulla Intranet della PAC.



Si riscontra pertanto un forte sotto-utilizzo delle potenzialità offerte dall'attuale dotazione tecnologica; elemento non secondario se si considera che l'Intranet è l'infrastruttura di base su cui si innestano la maggior parte delle innovazioni volte ad integrare i processi amministrativi

Per quanto riguarda la **piattaforma telefonica**, la **totalità delle Amministrazioni** interpellate possiede un centralino interno che, nel **70 % dei casi, è di tipo digitale espandibile**.

L'**80 % degli intervistati** dichiara inoltre che la propria Amministrazione possiede un call center, che funziona con **telefonia tradizionale**. Le funzioni svolte da questi call center, calibrate sulla mission affidata alla singola Amministrazione, sono molto variegati e possono essere così riassunti:

- **fornire informazioni ai cittadini circa i servizi erogati (funzione prevalente);**
- **erogare i servizi per via telefonica;**
- **segnalazioni e richiesta di interventi.**

Alcuni enti economici a prevalente o totale partecipazione pubblica – come Poste italiane – svolgono poi, con il loro call center, **servizi di outsourcing** per conto di altre Amministrazioni pubbliche.

b) Il VoIP nelle Pubblica Amministrazione Centrale

Il **VoIP** è ormai una tecnologia molto conosciuta nel mondo della PA: la totalità degli intervistati dichiara infatti di conoscerla.

A questa situazione non corrisponde un'eguale diffusione del VoIP nel mondo della PAC. Infatti, la maggior parte delle Pubbliche Amministrazioni italiane non sono ancora dotate di questo sistema mentre una minoranza ha avviato da pochi mesi fasi sperimentali oppure ha iniziato un processo di graduale migrazione a partire dalle articolazioni amministrative periferiche.

Le Amministrazioni interpellate che utilizzano il VoIP

Nel nostro campione, solo **3 Amministrazioni** hanno dichiarato di utilizzare il VoIP, cui si aggiunge il caso particolare di **Poste**, un s.p.a. la cui proprietà è in mano pubblica.

Tutti e 4 i soggetti che utilizzano il VoIP hanno dichiarato di fare uso del **Centralino VoIP** e di una soluzione **Unified Communication**, sebbene quest'ultima risulti poco utilizzata e limitatamente ad alcuni uffici.

Per quanto riguarda le **aspettative legate all'uso del centralino VoIP**, tutti e 4 i soggetti non si aspettano né un miglioramento né un peggioramento della sicurezza tramite l'adozione del VoIP; **3** si aspettano un miglioramento **contemporaneo** per **"la qualità della comunicazione"**, **"la riduzione dei costi"** e **"l'offerta di nuovi servizi al cittadino"**; 1 solo si aspetta, in aggiunta a questi miglioramenti, anche una **"riduzione della complessità organizzativa"**.

Passando invece alle **aspettative legate all'utilizzo della soluzione Unified Communication**, tutti i soggetti si attendono un miglioramento per **"la qualità della comunicazione"**, mentre **2** si aspettano una **"riduzione della complessità organizzativa"** e, contemporaneamente, un aumento dell'"**integrazione dei processi**"

Le Amministrazioni interpellate che non utilizzano il VoIP

I testimoni privilegiati delle Amministrazioni sprovviste di VoIP (80 % del campione) sono stati interpellati sul grado d'importanza attribuito ad alcuni servizi e processi lavorativi ad alto contenuto innovativo ("telelavoro", "call center", "integrazione tra i processi lavorativi", "audio\videoconferencing", "condivisione documenti tra gli uffici") che implicano l'utilizzo delle tecnologie digitali ed in particolar del VoIP; è stato poi chiesto loro una valutazione dell'efficienza\efficacia di questi servizi con la dotazione tecnologica attuale.

Rispetto alla prima area d'indagine, appare **prevalente una visione centrata su tutti quei servizi che implicano un potenziamento dei processi lavorativi interni**, senza che l'introduzione di questi comportamenti, necessariamente, **una profonda revisione dell'attuale organizzazione del lavoro**. Da una parte, infatti, il **90 %** degli intervistati facenti parte di amministrazioni sprovviste di VoIP, attribuisce alla "**condivisione dei documenti**" un'importanza estrema (massimo valore positivo della scala utilizzata nel questionario) ed il **75 %** attribuisce questo stesso valore all'"**integrazione tra i processi lavorativi**". Dall'altra parte, risulta più contrastato il giudizio sulle altre tre modalità: "**audio\videoconferencing**" viene giudicata d'importanza estrema dal **60 %** degli intervistati le cui Amministrazioni sono sprovviste di VoIP, seguito dal "**call center**" con il **50 %** di massimi giudizi positivi e, infine, dal "telelavoro" con il **40 %**. **In questi ultimi due casi si tratta infatti di servizi che richiedono una modificazione, a volte anche sostanziale, dell'attuale organizzazione del lavoro.**

Per quanto concerne la valutazione dell'efficienza\efficacia di questi servizi con la dotazione tecnologica attuale, dall'analisi dei dati si ricava la netta prevalenza di un **giudizio negativo sulla maggior parte degli items proposti**. Fa eccezione il "**call center**", ritenuto un servizio "**abbastanza**" o "**molto coperto**" dalla dotazione tecnologica attuale nel **60 %** dei casi. Infine, l'"**integrazione dei processi lavorativi**" viene ritenuto "**abbastanza**" o "**molto coperto**" dalle tecnologie in uso, secondo il **40 %** degli intervistati (tab. 1):

Tab. 1 – Grado d’importanza attribuito a ciascun servizio e valutazione dell’efficienza\efficacia del servizio con l’attuale tecnologia presso un gruppo di PAC.

Servizi	Grado d’importanza attribuito a ciascun servizio (Percentuale relativa alla modalità: “importanza estrema”)	Valutazione dell’efficienza\efficacia dei servizi con la tecnologia attuale (Percentuale relativa alla modalità cumulata: “molto\abbastanza coperta”)
Audio\videoconfering	60%	20%
Call center	50%	60%
Condivisione di documenti tra gli uffici	90%	20%
Integrazione tra processi lavorativi	75%	40%
Telelavoro	40%	10%

c) Risorse umane, criticità d’uso e bisogni formativi

Solo il **15 %** degli intervistati ritiene che il personale trovi “facile” l’uso delle nuove tecnologie mentre il **65 %** pensa che l’utilizzo dell’ICT sia per “alcuni (dipendenti) difficile per altri facile”. Inoltre, l’**80 %** degli intervistati ritiene che siano i **lavoratori più anziani** quelli che incontrano **maggiori difficoltà** nell’utilizzo dell’ICT, indipendentemente dalla loro qualifica o titolo di istruzione. Per quanto riguarda il **ruolo della formazione**, nel corso delle interviste è emersa una **differenziazione** piuttosto marcata **tra le Amministrazioni più complesse e generaliste (come il Ministero dell’Interno) e quelle articolate intorno a funzioni altamente specialistiche (come il CNIPA o l’ISTAT).**

I testimoni privilegiati appartenenti alle prime hanno espresso l’opinione secondo la quale **la formazione organizzata** è il fattore strategico di “familiarizzazione” ed accrescimento delle competenze in materia di ICT, in base al tradizionale modello di apprendimento **top-down**.

Al contrario, gli appartenenti al secondo gruppo di Amministrazioni ritengono che la diffusione della tecnologia e la sua inclusione graduale nelle routine di

lavoro, abbia favorito e continui a favorire **di per sé** l'uso efficace dell'ICT, secondo un'idea di formazione basata sul concetto del "*learning by doing*".

Questo diverso atteggiamento riconduce ad una **diversa immagine che i soggetti intervistati hanno dei dipendenti**: le Amministrazioni generaliste possiedono spesso una storia più consolidata ed una cultura legalista che privilegia un'organizzazione del lavoro più gerarchica; di conseguenza, qualunque attività, comprese l'innovazione e la formazione, vengono concepite come espressione di un processo gestito dal vertice. Inoltre, ad una gerarchia di funzioni fa spesso riscontro una vera e propria gerarchia di status, che svaluta spesso l'autonomia dei dipendenti. Infine, in queste Amministrazioni i dipendenti possiedono più spesso competenze soggette a rapida obsolescenza ed i dirigenti sono portati a ritenere che la riconversione di queste capacità sia possibile solo tramite interventi formalizzati e appositamente programmati.

Al contrario, le Amministrazioni articolate intorno a funzioni circoscritte e specialistiche sono più orizzontali, possiedono un capitale umano rilevante, mentre la differenziazione di status è meno accentuata; in questa situazione, probabilmente, i dirigenti si aspettano che il "*learning by doing*" – che è una forma auto-diretta di apprendimento continuo – sia **parte integrante del bagaglio culturale del dipendente**.

Infine, l'opinione degli intervistati si ricompone intorno al giudizio espresso sui **programmi di formazione**: l'**85 %** dei rispondenti ritiene infatti che la **formazione sinora svolta sia stata inadeguata**; a questo giudizio, si accompagna un'eguale valutazione delle misure da adottare per migliorarla: l'indicazione unanime che emerge è di effettuare una programmazione dei piani di formazione più mirata ed organica che valorizzi le specificità di ogni categoria di dipendenti.

4. Osservazioni conclusive.

A conclusione di questo studio è possibile tracciare un primo bilancio sul processo d'introduzione del VoIP nella Pubblica Amministrazione Centrale, individuare le principali criticità e fornire, al contempo, alcune indicazioni utili al suo miglioramento.

Dalle evidenze empiriche emerse nel corso dell'indagine risulta che l'uso del VoIP riguarda ancora una **sparuta minoranza di Amministrazioni Centrali**. In genere queste Amministrazioni sono quelle in cui il processo di digitalizzazione è in fase di avanzata realizzazione, caratterizzate da missioni istituzionali fortemente specialistiche e da una dotazione organica altamente professionalizzata. Questo mix di fattori converge verso due elementi che appartengono alla natura stessa

dell'organizzazione del lavoro vigente in tali Amministrazioni: una più accentuata integrazione dei processi lavorativi ed il contenuto stesso del lavoro – maggiormente centrato sulla comunicazione e sull'elaborazione di informazioni; entrambi questi elementi rendono immediatamente vantaggioso l'utilizzo dell'ICT e del VoIP nell'assolvimento delle attività lavorative. *Il modello di apprendimento "learning by doing" sull'uso dell'ICT appare una conseguenza logica di questa particolare configurazione, in cui prevale un "auto-adattamento proattivo".*

Le **Amministrazioni dove il VoIP non è stato ancora installato** non appartengono ad una categoria omogenea; tuttavia, esse sono caratterizzate da un livello positivo di aspettative circa l'introduzione di questo sistema a condizione che, al pari di altre dotazioni, *la sua introduzione non comporti un radicale mutamento dell'organizzazione lavorativa.* Particolarmente avversati appaiono tutti quei sistemi di lavoro "non in presenza" – come il telelavoro – mentre la condivisione dei documenti tra uffici o l'integrazione dei processi lavorativi, che comportano un potenziamento dell'attuale sistema di lavoro, sono giudicati con grande favore.

Questi elementi risultano particolarmente accentuati nelle **Amministrazioni generaliste** e di più consolidata tradizione; in queste Amministrazioni la varietà di professionalità impiegate e la forte differenziazione di funzioni svolte delineano situazioni più complesse, in cui l'impatto dell'ICT e i processi d'introduzione del VoIP, potrebbe essere più contrastati. Sia la dominante cultura legalistico-burocratica sia la qualità media delle risorse umane, spingono verso la richiesta di interventi formativi specifici e programmati in modo più attento; il modello di apprendimento "top-down" viene giudicato, di conseguenza, come il più adatto ad innovare pratiche di lavoro e routine amministrative consolidate. *Il sistema viene cioè visto come una macchina che ha bisogno di un intervento esterno per correggere il suo funzionamento.*

Passando all'inquadramento delle principali criticità emerse possiamo affermare che:

1. **i processi innovativi non sono disgiunti dal sistema socio-professionale e dalla cultura organizzativa presenti all'interno di ogni Amministrazione:** il determinismo tecnologico è una visione irrealistica, poiché uso, significato e successo di ogni sistema tecnologico derivano dalle caratteristiche dell'ambiente dove esso viene innestato;
2. **i processi innovativi non possono essere disgiunti l'uno dall'altro:** il cambiamento organizzativo deve prevedere l'uso mirato e coordinato delle varie leve, dalla formazione alle nuove tecnologie, tenendo costantemente conto delle caratteristiche del sistema socio-professionale; uno dei vizi principali delle strategie di formazione e dei modelli di

cambiamento proposti per rinnovare la PA deriva dal troppo semplicistico appiattimento su modelli pensati per le aziende: le Amministrazioni pubbliche hanno loro specificità e criticità – si pensi al contrasto che a volte può sorgere tra principio di efficienza e principio di legalità – e a partire da queste devono essere pensati i relativi processi di formazione e cambiamento;

3. le difficoltà che incontra l'introduzione del VoIP sono strettamente associate alle difficoltà che incontra in genere l'ICT nella Pubblica Amministrazione italiana; dove le nuove tecnologie sono meglio recepite, anche il VoIP trova un ambiente più favorevole alla sua diffusione; allo stesso modo, il suo uso è più vantaggioso lì dove si realizza una contemporanea integrazione dei processi lavorativi.

Sulla base di quanto sinora detto è possibile fornire alcune indicazioni per favorire l'introduzione del VoIP nella PAC e, in genere, incentivare il transito in direzione di un'Amministrazione per flussi:

- 1) aumentare gli investimenti nelle tecnologie che consentono un risparmio nella spesa corrente;
- 2) migliorare il sistema di governance del SPC in direzione di un più deciso controllo sui tempi di realizzazione delle innovazioni tecnologiche e la qualità della spesa delle singole Amministrazioni centrali;
- 3) costruire percorsi di mutamento organizzativo maggiormente integrati, in cui formazione, innovazione tecnologica e cambiamento dei processi lavorativi siano considerati leve fortemente interdipendenti;
- 4) rendere immediatamente evidenti alle risorse umane, tramite opportuni processi di formazione e di sperimentazione pratica, i vantaggi che derivano dall'introduzione dell'ICT nello svolgimento del proprio lavoro;
- 5) superare una visione puramente determinista dell'innovazione tecnologica, prestando più attenzione ai sistemi socio-professionali e alle culture organizzative presenti nelle varie Amministrazioni.