

**E-gov: Cloud computing, opportunità per riforma PA?/1**

*Questo modello gestionale è al centro del dibattito per l'uso dell'ICT nella riforma PA*

Il cloud computing è l'ultima frontiera delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, da qualche tempo al centro del dibattito per la riforma della PA, soprattutto in termini di crescita dell'efficienza e di riduzione dei costi di gestione. Non a caso, in una fase di crisi finanziaria grave, come quella attuale, aziende e istituzioni pubbliche sono state costrette a ridimensionare nei propri budget le voci relative all'innovazione tecnologica. Di conseguenza, il ricorso al cloud potrebbe rivelarsi la "soluzione miracolosa" in grado di garantire il conseguimento degli obiettivi di sviluppo a fronte, comunque, di un contenimento dei costi del settore ICT, stimolando al contempo il miglioramento/snellimento delle procedure organizzative interne agli apparati amministrativi. Sul tema, dunque, occorre avviare una riflessione profonda e spregiudicata. Partiamo anzitutto dalla definizione di **cloud computing**, così come riportata (citando il NIST - National Institute of Standards and Technology) dal magazine @Gov (*Cloud Computing story: come innoviamo la PA?* di Giovanni Modesti):

"Un modello abilitante un accesso comodo e on-demand ad un pool condiviso di risorse di calcolo configurabili, che possono essere velocemente ottenute e rilasciate con minimo sforzo di gestione ed una limitata interazione con il fornitore di servizi".

L'adozione di questo modello sembra idoneo ad aiutare le PA ad affrontare con successo i problemi legati all'aggiornamento della dotazione informatica, alla necessità di dovere disporre di spazi ove concentrare i server, al bisogno di doversi avvalere di specialisti per la manutenzione delle infrastrutture, alla velocizzazione nella esecuzione della erogazione dei servizi in una ottica di più elevata qualità di servizi ai cittadini/utenti.

Per dimensionare il fenomeno del cloud computing su scala globale dobbiamo rifarci sempre ai dati pubblicati dalla rivista @Gov. Secondo uno studio della società americana IDC, nel 2009 il ricorso a soluzioni cloud a livello planetario ha toccato i 16 miliardi di dollari (mentre l'intero comparto ha superato i 56 miliardi di dollari), mentre le previsioni per il 2014 parlano di un incremento di tale cifra di quasi il quadruplo, raggiungendo il tetto di 55 miliardi di dollari (all'incirca 1/3 della spesa complessiva dei servizi offerti attraverso il cloud). Venendo al nostro paese, il mercato della PA nel 2012 dovrebbe attestarsi intorno ai 300 milioni di euro per i servizi cloud. Il rapporto evidenzia, inoltre, come nel 2014 si assisterà ad un riequilibrio dei volumi di spesa a favore del mercato europeo ed asiatico (Giappone escluso), nonostante attualmente la spesa in servizi cloud da parte delle P.A. si svolga prevalentemente all'interno del mercato statunitense (70,2 %).

Questa previsione di crescita è motivata dal fatto che il cloud appare in grado di offrire una vasta gamma di servizi, destinati peraltro ad aumentare nei prossimi anni, che prevedono tre diverse tipologie di applicazioni:

- a) **SAAS** (software as a service) - consente l'utilizzo di software di volta in volta – on demand – collegandosi alla nuvola. In sostanza, negli uffici della P.A. i pc operano all'interno di un rapporto di tipo client / server nel quale le applicazioni così come la archiviazione sono a carico di chi gestisce il servizio di cloud. Tale approccio consente un pieno e totale outsourcing dei servizi e delle applicazioni, potenziando però alcuni importanti aspetti di natura tecnica (connettività, sicurezza, velocità nella trasmissione delle informazioni) che ad oggi non sono stati pienamente risolti.
- b) **PAAS** (platform as a service) - mentre le applicazioni sono in house tutto il resto è sulla nuvola: dalle banche dati ai server, dalla virtualizzazione alla archiviazione, ecc. Tale soluzione vede una forte propensione alla esternalizzazione delle attività.
- c) **IAAS** (infrastructure as a service) - soluzione che si colloca a metà strada tra la piena esternalizzazione o la gestione in house, in quanto gli aspetti relative alle applicazioni, alle banche dati ed alle security policy sono di appannaggio della P.A. mentre vengono

esternalizzati gli ambiti che vertono sui server, l'archiviazione (storage), la virtualizzazione, ecc. In altre parole, ciò significa che l'HW non viene più acquistato, bensì è preso in affitto, così la sua manutenzione è a carico di personale altamente qualificato, fornito da chi eroga il cloud.

Se opportunità e vantaggi sono quelli indicati, l'adozione del cloud nel nostro paese è ostacolata soprattutto da problematiche relative alla tutela della privacy. Occorre, quindi, operare una prima distinzione tra banche dati comuni e banche dati sensibili, per poi decidere se e quali servizi esternalizzare sulla nuvola. Per la prima categoria di b.d., una soluzione ritenuta valida è quella offerta attraverso il servizio SAAS, che permette l'utilizzo di programmi (SW) da remoto. Le b.d. sensibili, invece, necessitano di una adesione al cloud per gradi, utilizzando i servizi IAAS che prevedono di migrare sulla nuvola l'HW. Ciò perché la loro peculiarità consiste nel trattare dati personali la cui indebita conoscenza da parte di terzi non autorizzati è in grado di arrecare pregiudizio al soggetto definito dalla normativa di settore 'interessato'.

Il secondo passaggio consiste nello stabilire quale modello adottare: pubblico, privato o misto; il primo è quello economicamente più vantaggioso ma, al contempo, presenta contorni meno definiti quali la esatta collocazione geografica dei server, la difficoltà della P.A. cliente del servizio di conoscere in tempo reale dove siano allocati i propri dati, per non parlare del fatto che essi possono girare su più server utilizzati anche da altri titolari del trattamento. La seconda opzione (nuvola privata) permette ad un gruppo di P.A. - ad esempio ai Comuni di una Provincia, - di utilizzare in maniera esclusiva l'infrastruttura, con una condivisione delle risorse appannaggio dei soli enti aderenti al panel di clienti, per cui l'accesso sarebbe consentito solo a soggetti individuati dagli stessi enti.

La terza soluzione, un cloud ibrido, prevede due o più cloud tra loro compatibili, quindi, in grado di assicurare la portabilità dei dati garantendo la compatibilità con le misure di sicurezza, quali la business continuity, intesa come capacità dell'ente di continuare a trattare i propri dati anche in presenza di una causa di interruzione. L'ultimo e decisivo passaggio riguarda, infine, proprio la gestione degli aspetti di sicurezza. E' opportuno in questo caso un approccio sistemico capace di coinvolgere diverse funzioni interne all'ente, non solo l'ICT, ma anche l'Ufficio Legale ed il management. Queste strutture devono impegnarsi allo scopo di regolamentare al meglio i rapporti con il fornitore del servizio cloud. In conclusione, è consigliabile che le PA valutino attentamente i seguenti aspetti prima di procedere alla stipula di un contratto di cloud computing:

\*allocazione dei server;

\*modalità di tutela della sicurezza degli accessi;

\*presenza di un servizio di assistenza e consulenza h. 24 per 365 giorni l'anno;

\*controllo continuo e costante delle infrastrutture;

\*adozione di procedure idonee a garantire la business continuity, la sicurezza dei dati, la sicurezza della rete.

I prossimi anni diranno in che misura il cloud computing si sarà fatto strada nel settore pubblico allargato e, soprattutto, quale contributo avrà fornito alla riforma effettiva delle procedure e degli apparati amministrativi del nostro paese. (Aldo Musci)