

Le infrastrutture e la digitalizzazione della PA

La digitalizzazione della Pubblica Amministrazione è più complessa di quanto possa apparire. Siamo di fronte ad applicazioni a 'macchie di leopardo' quasi mai definitive. L'assunto è che la digitalizzazione per definizione è più complessa per la Pubblica Amministrazione rispetto al mondo delle imprese o di singoli progetti privati qualunque essi siano. La Pubblica Amministrazione allargata è un'azienda composta fatta di molteplici funzioni e con formule organizzative e gestionali tra loro molto diverse e con mission plurali ed in molti casi in contrasto tra loro. Se per il mondo delle imprese il riferimento è il profitto per la Pubblica Amministrazione verrebbe da dire che la

mission è l'equità, termine questo come si vede abbastanza indefinito.

Confrontiamoci quindi sul montaggio di un'opera pubblica o infrastruttura, prima però di entrare in merito dobbiamo accettare le seguenti affermazioni:

- La commessa pubblica in Italia mobilita annualmente più di 100 miliardi di euro, i lavori sono meno di un terzo, attorno ai 30 miliardi all'anno, il resto sono servizi e forniture. Vi sono poi i PPP che assommano un'altra componente della commessa i cui numeri non si trovano all'interno dei dati sui lavori ma per lo più, attraverso il canone, su quelli dei servizi;
- La commessa pubblica, per la elevata quantità monetaria che mobilita, è

quella che guida l'offerta e quindi, per esempio, è in grado di far progredire o incagliare il BIM;

- Altre grandi commesse paragonabili a quella pubblica sono quelle mobilitate dai fondi e dalle istituzioni internazionali (per es. dalla Banca Mondiale o altre istituzioni bancarie 'geo politiche'), si tratta spesso di infrastrutture in cui vi è una concessione. Anche l'alta velocità o le autostrade rientrano direttamente o indirettamente nelle concessioni in cui a monte vi è un'azione pubblica e a valle vi sono finanziamenti bancari o di capitale societario e/o azionario. Come noto l'appalto nel diritto nazionale e comunitario è cosa diversa dalla concessione¹.

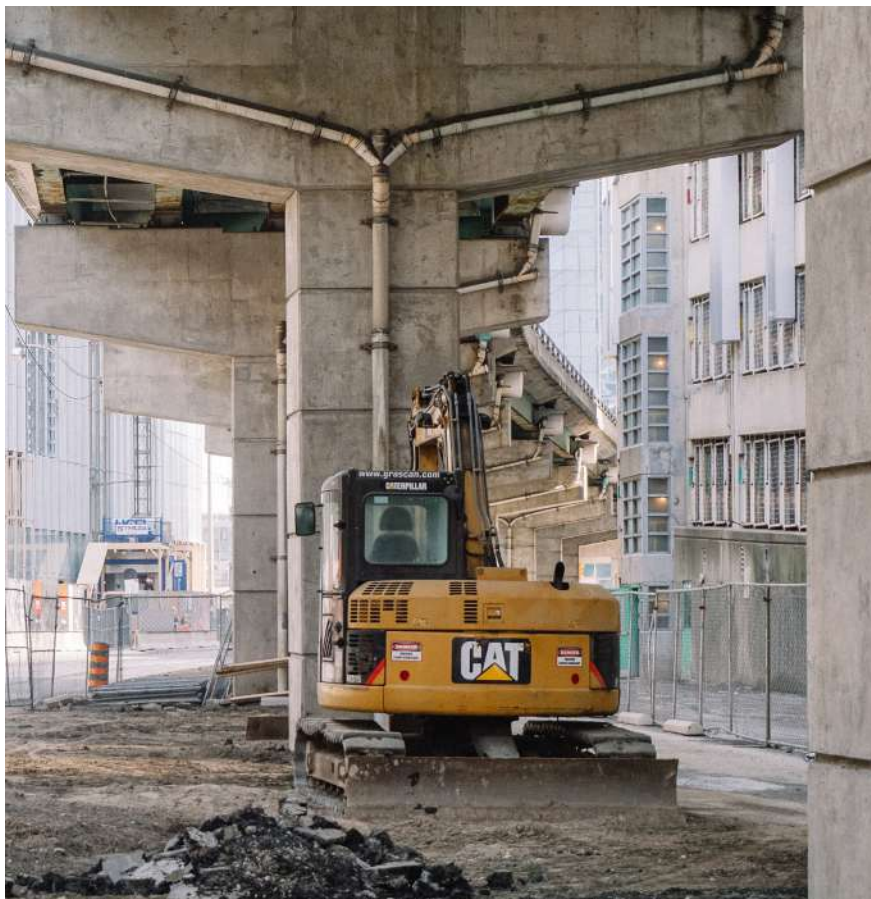
- Un'altra commessa che non può essere definita pubblica, che riguarda principalmente le global cities, sono i grandi investimenti di real estate come in Italia sono stati Porta Nuova e City Life a Milano.

Tre sono i problemi, apparentemente di diversa natura, che stanno a monte della digitalizzazione della commessa pubblica:

- La frammentazione delle stazioni appaltanti;
- Un lavoro culturale sulla consistenza senza il quale diventa astratto parlare di digitalizzazione del dato e di BIM in relazione alla commessa pubblica.
- Il fatto che il montaggio di opere pubbliche ed infrastrutture non possono avvenire dentro una corretta digitalizzazione in presenza di una cultura asimmetrica del dato condotto da operatore pubblico e quello economico.

La frammentazione delle stazioni appaltanti

Se l'obiettivo rimane la digitalizzazione della PA nel montaggio di opere pubbliche ed infrastrutture la frammentazione delle stazioni appaltanti è un problema non più rimandabile. Riporto una testimonianza personale: qualche anno addietro mi sono divertito a chiedere al Ministro e viceministro delle infrastrutture e trasporti quanto secondo loro fossero le stazioni appaltanti in Italia, le risposte tutte con fondo di verità e non smentibili, furono 34.000 e 27.000 o altro. Non che non lo sapessero, non vi era un dato certo per confermare o smentire, neanche ora si sa quante esse siano con certezza. Solo i Comuni al netto di comunità montane ed altro sono circa 8.000. Ci ponemmo allora come obiettivo di razionalizzare questo numero che come emerge non è compatibile con un efficace montaggio di opere ed infrastrutture e tantomeno con una digitalizzazione della PA. Uso il plurale in quanto ero allora membro della commissione tecnica che scrisse il Codice dei contratti (D.lgs. 50/2016) e quindi gli art. 37-38 sulla revisione delle stazioni appaltanti. L'art. 38 si tramutò poi in un DPCM del febbraio 2018 che suddivise le stazioni appaltanti in: a) base; b) medie; c) avanzate; d) superiori². Le stazioni appaltanti superiori avevano una caratteristica che si predisponeva,



più di altre, ad una facile, si fa per dire, digitalizzazione. Vi era un aggancio con l'art. 3 comma 1 lettera 'oo', vale a dire gli investimenti complessi superiori ai 15 milioni di euro. L'idea era quella di saper governare e montare i circa 200 progetti di investimento all'anno³ che in Italia rientrano all'interno di questa tipologia, quella che può essere definita la 'spina dorsale' dell'infrastrutturazione nazionale. Per tali investimenti complessi si trattava non tanto di individuare dei centri di acquisto tipo Consip regionali che non avrebbero funzionato, ma alcune (poche) stazioni appaltanti superiori per ciascuna Regione dotate di profili adeguati e con un budget per una formazione continua del personale anche sul versante della digitalizzazione del dato. Alcune sarebbero state le variabili guida:

- Un ammontare di investimento annuo (non inferiore ai 40 milioni di euro) di infrastrutture da dover montare per ciascuna stazione appaltante superiore;
- Un declassamento della stazione appaltante se la soglia minima assegnata avesse dovuto diminuire;

- Una formazione permanente di chi vi operava;
- Una valutazione sulla qualità del montaggio dell'infrastruttura in cui la gestione del dato diventa una base della valutazione;
- La direzione di queste stazioni appaltanti qualificate doveva spettare ad uno o più project manager da formare in progress all'interno di hub qualificati. La Sda Bocconi con PREM Lab⁴ e GePROPI⁵ da alcuni decenni si era preparata ed affinata rispetto a tale obiettivo.

La stessa normativa sul BIM è ideata sulla sequenzialità. L'inizio dell'applicazione veniva modulata in coerenza con la creazione delle stazioni appaltanti superiori e a seguire dalle altre. Su questo vi è stata anche una convergenza tra le indicazioni degli art. 37-38 del D.lgs. 50/2016 e rispettivamente: l'articolo 3 comma 1 punto (oo), le linee guida di ANAC sul RUP e il DPCM sulla qualificazione delle stazioni appaltanti. Quanto indicato si riferisce all'abito', vale a dire alla formula gestionale ed organizzativa di una digitalizzazione del dato in merito al montaggio di

un'infrastruttura. Una sorta di container, mentre il contents è costituito dalla 'consistenza'.

La consistenza dell'oggetto

Per quanto attiene la digitalizzazione della PA, nel caso specifico dell'infrastruttura, la consistenza dell'oggetto che deve essere messo in gara è ancora più importante della formula gestionale. Rappresenta anche un *sine qua non* per il BIM. Essa è prima di ogni altra cosa un investimento culturale che attualmente manca ed è 'maledettamente' complessa. Sino a quando non si darà importanza a questo aspetto non potrà esservi una piena rivoluzione digitale per la PA sulla commessa pubblica. La consistenza dell'oggetto ha a che fare con l'assembly dell'infrastruttura al cui interno confluiscono più discipline non solo l'ingegneria, o la componente tecnica. Non affrontare questo tema ci conduce ad una digitalizzazione monca, potremmo avere una mappatura demografica, una morfologica del territorio ed idrogeologica, un supporto con adeguate cartografie, una corretta toponomastica, tracciare la viabilità, creare una miriade di app connettive, avere una rappresentazione tridimensionale, potremmo creare una visita virtuali in musei e mostre, o degli abachi e delle librerie in cui collocare la codifica di montaggi di edifici dal generale al particolare e industrializzare il montaggio di opere ed infrastrutture ma questa non potrà mai essere una piena digitaliz-

zazione della PA. Potrà essere un supporto tecnologico ma mai un efficace utilizzo cosciente del dato.

Il tema è cosa faccio di un sistema informativo e come lo organizzo. Ed ancora, esiste un modo comune tra le parti di guardare al dato e all'organizzazione di questo? Nel montaggio di un'infrastruttura senza una risposta a tali quesiti non può nemmeno esservi tra le parti una simmetria sull'uso della digitalizzazione. Spesso il soggetto che appare più debole e carente è la committenza pubblica che finisce per creare una inapplicabilità della digitalizzazione sulle infrastrutture. Oppure si finisce per creare un'illusione/disillusione tra gli operatori economici, policy makers, consulenti, cultori della materia. Di seguito un esempio riconducibile ad un breve incident:

Mi è capitato di partecipare, in quanto animatore e coach, ad un incontro organizzato per definire la base dati e il sistema informativo da strutturare e da rendere permanente nel montaggio di un'infrastruttura. Si trattava di un'infrastruttura strategica di diverse centinaia di milioni di euro. Il riferimento era la costruzione e gestione di una struttura sanitaria formata da diversi plessi con all'interno una tecnologia all'avanguardia. Il quesito era: le caratteristiche principali di una digitalizzazione sono la sofisticazione dei dati e la capacità di rappresentare aspetti di dettaglio del montaggio; oppure l'utilizzo selezionato di questi per organizzare al

meglio il montaggio? Ed ancora: dove inizia e finisce un montaggio di un'infrastruttura. Non avere chiara la risposta a tali quesiti crea un'asimmetria tra committente e possibile contraente. Nell'incontro l'operatore economico (in particolare l'esperto di sistemi informativi) insisteva sulla vasta gamma di dati esistenti e la capacità di creare delle piattaforme applicative. Uno degli esempi riguardava l'organizzazione del milione di comunicazioni (documenti ed e-mail) che sarebbero intercorse tra i diversi attori professionali nel montaggio rapido di un'opera. Il paradigma era indirettamente la rapidità del montaggio in relazione all'uso del fondo immobiliare e alla vendita del costruito. Ovviamente la trattazione non era il paradigma ma il dato, vale a dire la trattazione di un milione di comunicazioni e dare ordine a queste. Nella digitalizzazione è più importante il paradigma oppure la trattazione strumentale del milione di dati? Se si perde il riferimento anche la digitalizzazione diventa asimmetrica e fine a sé stessa. Il committente pubblico non preparato sulla consistenza di montaggio di un'infrastruttura può finire per rimanere impressionato ed accettare la trattazione strumentale del dato, dopo di che la digitalizzazione viene avviata all'interno di un binario morto con un successivo disincanto e un'inutilità e spreco applicativo. Questo è anche un'accusa all'obbligo per legge di applicare il BIM, se non mi è chiara la consistenza applicativa ciò diventa



un'arma controproducente. Per il BIM vale il principio: i) sono obbligato per legge; ii) lo applico; iii) non lo so utilizzare all'interno della consistenza; iv) attivo uno spreco riconducibile alla distruzione di valore. Nel periodo del 'coaching' stavo lavorando su "The Shard" di Renzo Piano a Londra e in quell'incontro feci la seguente affermazione: "quanto illustrato è compatibile con la realizzazione di "The Shard" in quanto vi è un committente privato, vi sono dei fondi (equity) e banche che finanziano e quindi la finanza ha un ruolo primario, poi vi è l'ingegneria che è chiamata ad un montaggio legato al tempo di realizzazione. Il costo della finanza inizia contestualmente con il prestito, quindi se non si vuole intaccare il costo di vendita ed il ricavo bisogna 'lottare' in modo titanico contro il tempo ed i project manager dell'operazione questo devono fare; sino, per esempio, a calcolare in anticipo con la tecnologia e algoritmi sofisticati quanto il vento ad alta quota può far ritardare la colata di cemento. Si chiama sostenibilità dell'intervento. Poi aggiungevo la committenza pubblica ha bisogno di questi dati? Sono informazioni di digitalizzazione estremamente utili per "The Shard" ma non altrettanto per la committenza pubblica. Il quesito allora diviene quali sono i dati utili per una committenza pubblica (project manager) nella realizzazione di un nuovo insediamento sanitario? Dove inizia e finisce il montaggio di un'infrastruttura pubblica? Questi sono alcuni elementi riconducibili alla 'consistenza' e di conseguenza all'efficace digitalizzazione della Pubblica amministrazione in cui si viene a creare una simmetria tra committente pubblico e contraente operatore economico. Spesso il soggetto pubblico non ha chiaro quando e dove inizia e finisce il montaggio di un'infrastruttura e come organizzare di conseguenza una consistenza dell'oggetto, senza la strutturazione di questa cultura si rischia di 'annegare' all'interno della quantità di dati da dover richiedere ed organizzare in modo strutturato. Nel caso specifico il committente pubblico è chiamato ad organizzare il D&C (Design & Construction) e l'O&M (Operation & Maintenance). Mentre per "The Shard" si deve organizzare solo il D&C ed anche il para-

digma che sta alla base del ragionamento è molto differente. Cambiano tra l'altro anche i termini dell'organizzazione.

La digitalizzazione della Pubblica amministrazione per quanto riguarda il montaggio delle infrastrutture deve quindi partire da una chiara conoscenza della consistenza dell'oggetto. Deve inoltre saper selezionare il dato che meglio deve essere utilizzato per il montaggio dell'infrastruttura che per la committenza pubblica è principalmente di programmazione e di controllo e verifica. Dentro un processo di montaggio vi è anche, tramite la gara, la selezione del contraente. Ci si deve arrivare a questa selezione attraverso un corposo investimento culturale sulla consistenza dell'oggetto, senza il quale tutto quello che avviene a valle è imperfetto compreso, in primis, il tema della digitalizzazione del dato.

All'interno delle stazioni appaltanti superiori (cfr. DPCM) vi era l'appalto dei lavori e il PPP il quale, quest'ultimo, sarà sempre più un ambito in crescita visto l'alto debito pubblico accumulato dal nostro paese, ancora maggiore dopo il covid-19 e quanto verrà richiesto dai futuri contributi e finanziamenti europei. Il montaggio di un'infrastruttura ha sempre riguardato il D&C e l'O&M, l'integrazione tra le due componenti è sempre stata debole nei lavori fatti in procedura d'appalto. L'integrazione diviene invece centrale con il PPP sia che si tratti di finanza di progetto, oppure di EPC (ESCO) riferito all'efficiamento energetico.

La consistenza dell'oggetto all'interno del PPP

Quella del PPP rappresenta una delle frontiere più ardue per la PA per applicare la digitalizzazione in quanto prima deve essere ben compresa la consistenza dell'oggetto del PPP. Se è vero il principio che non può esservi un project manager di opera pubblica senza un sistema informativo adeguato che passi anche attraverso la digitalizzazione del dato. Per il PPP questo è un 'must', vale a dire che non può esservi un PPP senza l'attivazione da parte del committente pubblico di un sistema informativo ad hoc coerente con la consistenza dell'oggetto. Per l'attivazione

di una digitalizzazione bisogna nell'ordine capire: i) cosa sia un PPP (passaggio non semplice e non scontato); ii) come si organizza e si utilizza un sistema informativo; iii) quali sono i presidi che l'operatore pubblico non può non affrontare attraverso la digitalizzazione.

Partiamo dall'ultimo punto che appare a molti il più 'oscuro'. Prendiamo ad esempio i dati del Piano Economico e Finanziario che è uno dei documenti cardine di un PPP. Per molto tempo si è pensato che la digitalizzazione fosse in capo all'operatore economico, più il dato appariva sofisticato e in grado di essere scomposto e più si riteneva evoluta la formula del PPP e della digitalizzazione connessa. Nulla di meno veritiero! Questo è uno dei principi che creano asimmetria e portano dentro un 'binario morto'. Il tema è che un dato così sensibile deve essere condiviso sin dalla fase costitutiva dalle diverse parti altrimenti diviene uno strumento utilizzato da un soggetto (operatore economico) contro un altro (operatore pubblico). Questo aspetto apre ad un nuovo quesito vale a dire la digitalizzazione della PA in merito al montaggio delle infrastrutture non può non avvenire attraverso una condivisione dell'informazione con le altre componenti del montaggio (operatori economici). Devono essere indicati e selezionati i dati che poi le parti sanno utilizzare congiuntamente nel controllo. Le informazioni e la digitalizzazione vanno poi alimentate con coerenza. Per poterlo fare vi deve essere:

a. *Una gerarchizzazione del dato*, quest'ultima può essere effettuata se a monte è chiara la consistenza dell'oggetto, senza di ciò si perde sia la percezione dell'importanza del sistema informativo e sia la centralità di doverlo costantemente alimentare. Si finisce spesso per scambiare la quantità del dato per un elemento di qualità, così non è. Mi ricordo un'interlocuzione, sempre in merito ad un'importante investimento di più ospedali effettuati in PPP, di fronte all'operatore pubblico che chiedeva in modo un po' confuso la trasparenza e coerenza del dato. La risposta dell'operatore economico fu: "che problema c'è scegliamo un giorno, aspettiamo la mezzanotte e vi scarichiamo in poco

tempo alcuni milioni di dati riguardanti il funzionamento del montaggio”. Questa è asimmetria di linguaggio di un soggetto contro un altro. La risposta era possibile perché l’operatore pubblica nella selezione del contraente non aveva chiaro quale fosse la consistenza dell’oggetto del PPP (forse non sapeva nemmeno cosa fosse il PPP in termini di implicazioni)⁶. Viene firmato un contratto, viene chiesto un sistema informativo, ma sono mancate le basi su cui si deve muovere l’operatore pubblico: i) la programmazione; ii) la verifica ed il controllo (del rischio trasferito). Inoltre viene pagato mensilmente un canone che dovrebbe far leva sulla coerenza della digitalizzazione condivisa.

b. Una capacità di utilizzare il dato dentro una DSS e MIS, il DSS (Decision Support System) e il MIS (Management Information System) devono essere tra loro integrati. È impensabile che sia l’operatore economico a predisporre ed alimentare nel tempo, con coerenza, un sistema di DSS per guidare la decisione pubblica. E’ più facile vi siano due DSS diversi tra loro, uno utilizzato dal pubblico, l’altro per propri fini dall’operatore economico. Mentre è più coerente venga predisposto dall’operatore economico un MIS, quest’ultimo tuttavia non può essere slegato dal DSS altrimenti sarebbe incontrollabile. Il DSS richiede che vi siano relativamente pochi dati di sintesi condivisi (attorno a ciò deve esservi una cultura che deve essere formata e implementata) rispondenti alle funzioni della consistenza e successivamente sviluppare il MIS. Un elemento critico è la quantità di dati non gerarchizzati, essi porterebbero in poco tempo la digitalizzazione e l’informazione al collasso e quindi alla mancata alimentazione o al basso utilizzo del sistema informativo predisposto.

Un punto guida rimane la ricerca dell’universalità del dato, la condivisione e la cultura manageriale che deve essere attivata a monte. Lo stesso sistema informativo deve seguire il ciclo di vita del montaggio che per i PPP sono il D&C e l’O&M; quindi lungo tutto il ciclo di vita il dato non deve trovare binari morti ma deve essere



pensato con coerenza in quanto alla fine saranno una quantità rilevante di questi ad essere prodotti con un costo rilevante bilanciato solo dall’efficace utilizzo del sistema informativo. Per tutto ciò diviene estremamente complicato per la PA attivare una digitalizzazione del montaggio di infrastrutture in quanto a monte deve esservi uno straordinario investimento culturale non paragonabile all’esempio fatto per ‘The Sharp’ la cui funzione era costruire in un tempo, il più rapido possibile, un eccezionale opera destinata all’istantanea, o preventiva, vendita per poter massimizzare il profitto. Questa non è la mission della PA.

Conclusioni

In sintesi, il problema della digitalizzazione della PA sul versante del montaggio di un’infrastruttura sarà insoluto e frustrante per chi lo predica continuamente fino a che non si capisce che il problema prima ancora che tecnico è tecnologico è di tipo culturale-manageriale. La mission a cui l’operatore economico e quello pubblico sono chiamati a rispondere sono diversi. La commessa pubblica è fondamentale per il progresso della digitalizzazione e del BIM. Inoltre la digitalizzazione per poter funzionare deve trovare un punto di caduta sulla simmetria, mentre al contrario l’asimmetria la tiene bloccata.

NOTE

- 1 R. Dalla Longa, (2017), *Il Public-Private Partnership: l’evoluzione Stato-mercato in opere pubbliche ed infrastrutture*. Roma Carocci.
- 2 Vi fu poi il confronto Stato e Regioni, l’iter si prolungò, cadde il governo e il procedimento si arenò.
- 3 Al netto di lavori semplici quali per esempio, il rifacimento del manto stradale delle autostrade o il parziale rimpiazzo di materiale ferroviario usurato
- 4 PREM Lab (Public Real Estate Management) è un osservatorio nato nel 2014 come Hub di supporto per gli investimenti complessi (appalti e PPP).
- 5 GePROPI (Gestione dei Processi Realizzativi di Opere Pubbliche ed Infrastrutture) è un percorso formativo esistente in SDA, nato nella seconda metà degli anni ‘80 e poi perfezionato nel tempo con il rilascio di una certificazione a partire dal 2004.
- 6 R. Dalla Longa, 2017, *Il Public-Private Partnership*, cit.

BIBLIOGRAFIA

- Dalla Longa R. 2004, (a cura di) *Gestione dei processi realizzativi di opere pubbliche e infrastrutture*, Roma, Carocci
- Dalla Longa R.-De Laurentis, G. 2014, (a cura di) *La gestione del patrimonio immobiliare pubblico*, Roma, Bancaria Editrice
- Dalla Longa, R. (2017) *Il Public-Private Partnership: l’evoluzione Stato-mercato in opere pubbliche ed infrastrutture*. Roma Carocci.

REMO DALLA LONGA

Professore all’Università Bocconi/SDA, coordinatore scientifico dell’Osservatorio PREM – Public Real Estate Management di SDA Bocconi e coordinatore di GePROPI – Gestione dei Processi Realizzativi di Opere Pubbliche ed Infrastrutture remo.dallalonga@unibocconi.it