

Il civic crowdfunding e il futuro della pubblica amministrazione

Simone Amato Cameli*

Abstract

Internet rende oggi possibili forme del tutto nuove di interazione tra cittadinanza e settore pubblico. Il civic crowdfunding ne costituisce uno degli esempi più importanti e interessanti. L'utilizzo del crowdfunding come mezzo di finanziamento per opere e servizi pubblici è un fenomeno in larga diffusione, attraverso il quale un vasto numero di individui è in grado di catalizzare una capacità finanziaria che normalmente esiste in uno stato "disperso" per indirizzarla verso beni e servizi pubblicamente fruibili. Il cambio di paradigma è evidente: se il tradizionale modello di realizzazione di beni pubblici si sostanzia fondamentalmente in un intervento "dall'esterno", cioè esogeno al sistema socioeconomico di riferimento, il civic crowdfunding è in grado di attivare una funzione autopoietica all'interno delle comunità, raccogliendo risorse e capacità che esistono già all'interno delle stesse, risultando quindi in un inedito paradigma di intervento pubblico endogeno al sistema socioeconomico stesso. Il presente articolo indaga il rapporto tra civic crowdfunding e pubblica amministrazione, esplorando le potenzialità di tale strumento nell'ottica dell'innovazione della pubblica amministrazione all'interno di un modello relazionale nuovo tra cittadinanza, settore privato e settore pubblico.

Keywords: *civic crowdfunding, complexity theory, systems thinking*

* Università Ca' Foscari

Introduzione

La Sagrada Familia è senza dubbio l'elemento più caratteristico dello skyline della città di Barcellona. La sua costruzione, iniziata nel 1882, procede pressoché ininterrottamente da oltre un secolo, dando gradualmente corpo al grandioso sogno del suo geniale architetto, Antoni Gaudí. Una volta completata, secondo le ultime stime nel 2026, sarà una delle più grandi chiese di tutta la cristianità, nonché la più alta in assoluto. Basta poco per capire che si tratta di un'impresa di proporzioni epiche. Tuttavia, c'è un particolare che rende quest'opera estremamente interessante anche per chi si occupa di management pubblico: la costruzione della Sagrada Familia, infatti, è interamente finanziata da donazioni di privati, principalmente di modesta entità. Lo stesso biglietto d'ingresso è in realtà un certificato che attesta di aver contribuito in misura pari al costo del biglietto al prosieguo dei lavori di costruzione. In altre parole, la Sagrada Familia è un esempio ante litteram di quello che oggi è noto come civic crowdfunding.

In prima battuta, il civic crowdfunding può essere definito come una modalità innovativa di finanziamento per le opere di pubblica utilità, i cui costi di realizzazione sono sostenuti da una pluralità di soggetti, sia pubblici che privati, spesso semplici individui (Davies, 2015). Come spesso accade, dietro al neologismo anglosassone si cela una pratica di cui non mancano gli esempi storici: il sopra citato caso della Sagrada Familia è in tal senso alquanto eloquente, ma la splendida basilica minore di Barcellona non è sola. Dall'altro lato dell'Atlantico, un monumento altrettanto famoso e imponente deve molto al civic crowdfunding: anche i lavori per il completamento del piedistallo della Statua della Libertà di New York, infatti, sono stati finanziati tramite una campagna di civic crowdfunding lanciata da Joseph Pulitzer sulle pagine del New York World, giornale di sua proprietà. I newyorkesi risposero con entusiasmo all'appello di Pulitzer, il quale riuscì a raccogliere oltre 100.000 dollari che permisero di terminare la costruzione del piedistallo monumentale (Freedman e Nutting, 2015). Torniamo in Europa, ma spostiamo molto indietro l'orizzonte temporale, fino ad arrivare al Basso Medioevo. Dietro la magnifica fioritura di cattedrali gotiche che in quel periodo interessava la Francia c'era una forma di civic crowdfunding, dal momento che la loro costruzione veniva finanziata principalmente attraverso libere donazioni. Come ricorda Marcel Aubert (2016): «*E' con gli oboli delle vecchiette che è stata costruita gran parte della cattedrale di Parigi*». Il Medioevo, periodo assai fecondo dal punto di vista dell'inventiva finanziaria, sembra aver anticipato anche lo stesso civic crowdfunding.

Il finanziamento collettivo di opere pubbliche non è dunque qualcosa di nuovo. Ciò che è realmente rivoluzionario, invece, è la sua combinazione con le tecnologie informatiche di oggi. La nascita di una rete globale in grado di interconnettere milioni di individui in tutto il mondo è indubbiamente uno dei fenomeni più importanti della storia moderna: per la prima volta nella sua storia, l'intera società umana ha la possibilità di essere interconnessa, con tutte le opportunità e le minacce che ne derivano. Il civic

crowdfunding è esso stesso un prodotto di questa interconnessione: esso trae la sua forza dalla rete e dalla rete è reso possibile.

Tuttavia, sarebbe quantomeno riduttivo considerare il civic crowdfunding come una semplice “versione 4.0” di pratiche di finanziamento collettivo già note, come quelle sopra brevemente ricordate. Esso, chiaramente, s’innesta su tali esperienze e ne costituisce, potremmo dire, una fase matura. Ad ogni modo, per cogliere appieno il significato dell’emergenza di questo fenomeno, occorre guardare al disegno più grande. Il civic crowdfunding, infatti, è la manifestazione concreta di un movimento in atto molto più ampio, un vero e proprio cambio di paradigma che sta gradualmente portando all’emergenza di un vero e proprio nuovo modello sociale, economico e politico (Bannerman, 2013). Il fondamento di questo nuovo paradigma è proprio la Rete, che rende possibile forme del tutto nuove di imprenditorialità, di organizzazione aziendale, di finanza e finanche di democrazia. Il riconoscimento dell’interconnettività digitale come caratteristica strutturale della nostra società rende necessario adattare schemi di analisi teorica che sono stati partoriti in altri contesti e, come tali, potrebbero non essere capaci di spiegare le peculiarità della società contemporanea. Il crowdfunding, ad esempio, è un fenomeno che come si vedrà pone delle notevoli difficoltà interpretative, sia dal punto di vista legale che manageriale (Davies, 2015). Di più, vale la pena di anticipare qui un punto che verrà ripreso in seguito, ossia il fatto che l’analisi del fenomeno del crowdfunding ha portato alcuni studiosi a mettere in discussione uno dei concetti fondanti della teoria del management, ossia la nozione stessa di “organizzazione” (Nielsen, 2018). Basta questo a rendersi conto di come le nuove forme di aggregazione socioeconomica rese possibili dalla rete informatica che sottostà a questa interconnessione virtuale tra persone costituiscano un vero e proprio “Nuovo Mondo”, una terra vergine, potremmo dire, immensamente ricca di opportunità e ancora largamente inesplorata, sia dal punto di vista prettamente accademico che da quello più pratico delle applicazioni concrete.

Il fine principale del presente articolo è portare il civic crowdfunding all’attenzione del pubblico italiano di esperti di management pubblico, esponendo quindi le linee generali del concetto di crowdfunding e i suoi punti di forza, esaminando alcuni esempi concreti della sua applicazione in Italia, discutendo il suo possibile ruolo in seno alla pubblica amministrazione e contestualizzandolo infine all’interno di un più ampio quadro teorico d’insieme. Si analizzeranno le potenzialità e i limiti di tale strumento, nonché le sue importanti implicazioni nell’innovazione del paradigma relazionale tra settore pubblico e cittadino. L’approccio utilizzato sarà il più possibile multidisciplinare e olistico, con l’obiettivo di fornire un punto di vista innovativo che possa rappresentare un contributo al dialogo sull’innovazione della pubblica amministrazione, in linea con lo spirito della Rivista.

1. L'unione fa la forza

Il civic crowdfunding è, di fatto, una forma di crowdfunding specificatamente finalizzata a finanziare opere pubbliche. Per comprendere appieno tale fenomeno, dunque, occorre prima definire i tratti fondamentali del crowdfunding. Come è facile immaginare, dal momento che si tratta di un fenomeno estremamente recente, la letteratura scientifica in merito è ancora alquanto lacunosa. Tuttavia, non mancano interessanti spunti di analisi, e la ricerca in tal senso si sta sviluppando in maniera assai promettente (Stiver *et al.*, 2014). Ovviamente, una trattazione approfondita dell'intero fenomeno va al di là degli obiettivi del presente articolo: ci si limiterà quindi a fornire solo quelle linee guida fondamentali per muoversi agilmente nella terminologia e nei meccanismi del civic crowdfunding.

La definizione più accettata è quella riportata nel *Framework for European Crowdfunding*: «*Crowdfunding can be defined as a collective effort of many individuals who network and pool their resources to support efforts initiated by other people or organizations. This is usually done via or with the help of the Internet. Individual projects and businesses are financed with small contributions from a large number of individuals, allowing innovators, entrepreneurs and business owners to utilise their social networks to raise capital*» (De Buysere *et al.*, 2012). Nielsen (2018) identifica i tre elementi fondamentali del crowdfunding: gli iniziatori della campagna, ossia coloro che chiedono di essere finanziati (nel lessico anglosassone noti come “campaign founders” o anche semplicemente “founders”), i finanziatori (“crowdfunders” o “funders”, una scelta terminologica alquanto infelice dal momento che può creare confusione con il termine utilizzato per gli iniziatori della campagna), e la piattaforma informatica. Usando una metafora biologica, potremmo dire che la piattaforma informatica agisce come un enzima, favorendo l'incontro tra gli altri due attori. In questo modo, la piattaforma è in grado di catalizzare una reazione mutuamente benefica: gli iniziatori della campagna raccolgono i fondi per realizzare la loro idea e, allo stesso tempo, i finanziatori sono appagati dal sostegno dato a una causa in cui si riconoscono, oppure, come vedremo, da altre forme di ritorno materiale.

All'atto pratico, una campagna di crowdfunding, molto banalmente, funziona in questo modo: gli iniziatori della campagna lanciano quella che nel lessico anglosassone è nota come call su di una piattaforma, spiegando chiaramente i fini della campagna, la somma da raggiungere (il target), il tempo a disposizione per raggiungere tale somma e gli eventuali benefit, materiali o immateriali, che verranno forniti ai finanziatori. La piattaforma, solitamente, ottiene profitti prelevando una commissione. A quel punto, la parola passa al crowd, ossia alla “folla” di utenti di internet. Attraverso la piattaforma, chiunque può contribuire alla campagna, spesso con donazioni di taglio piccolo o piccolissimo. Se, al termine del periodo indicato, il capitale accumulato è uguale o superiore al target, il progetto verrà finanziato. Altrimenti, la campagna non avrà avuto successo, e, nella maggior parte dei casi, i fondi accumulati verranno restituiti ai finanziatori (De Buysere *et al.*, 2012).

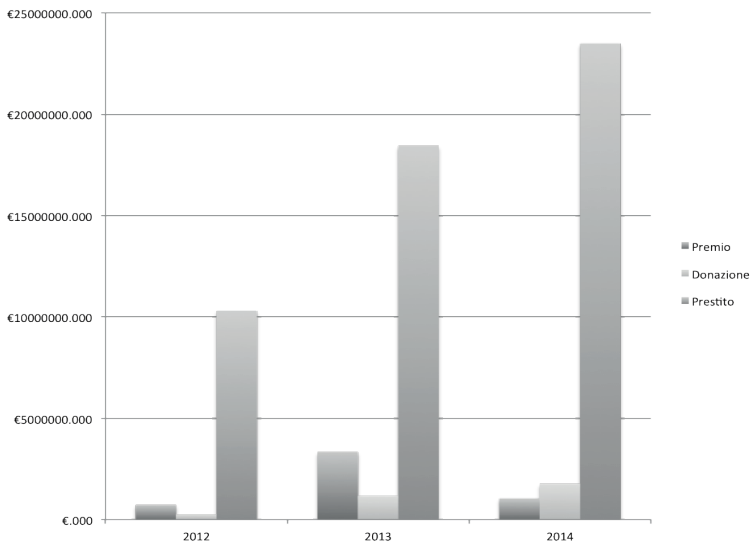
Si faccia attenzione a non confondere il crowdfunding con il fundraising. Come Doan e Toledano (2018) sottolineano, le differenze tra queste forme di finanziamento collettivo sono da ricercarsi nella modalità di attuazione (il crowdfunding avviene tramite internet) e nel numero medio di finanziatori (nel caso del crowdfunding tale numero è estremamente elevato). Tale precisazione consente di focalizzarci sulla caratteristica più evidente del crowdfunding, ossia la grandissima quantità di finanziatori. Tale caratteristica è contemporaneamente un effetto e una causa. Essa è inequivocabilmente un effetto nel senso che è resa possibile dalla natura informatica della piattaforma: è internet a rendere possibile, attraverso la piattaforma, la raccolta e la gestione di un numero così alto di finanziatori. Allo stesso tempo, l'altissima quantità di micro-finanziatori, ciascuno dei quali contribuisce per una quota infinitesimale al raggiungimento del "capitale critico" necessario al finanziamento del progetto in questione, è la causa della proprietà più interessante del crowdfunding: nessuno dei suoi elementi costitutivi (né l'iniziatore della campagna, né il singolo finanziatore che la sostiene, né tantomeno la piattaforma sulla quale il progetto viene proposto), da solo, dispone di fondi a sufficienza per realizzare il progetto sostenuto. E' proprio questo l'aspetto paradossale che mostra il potere del crowd, ossia appunto della "folla": un progetto che riscuote un notevole consenso può essere realizzato sebbene nessuno degli attori coinvolti, preso singolarmente, sia in grado di finanziarlo. Da questo punto di vista, il crowdfunding rappresenta un significativo cambiamento di impianto teorico rispetto alla tradizionale struttura asimmetrica delle relazioni di finanziamento, nelle quali solitamente la parte finanziante (la banca, ad esempio, o lo stesso settore pubblico) dispone di ingenti risorse di cui è in grado di disporre singolarmente. La piattaforma, dunque, agisce sia come catalizzatore che come aggregatore: essa non si limita a favorire l'incontro tra finanziatori e progetti, ma è in grado di aggregare centinaia e centinaia, a volte addirittura decine di migliaia di micro-finanziatori. Così facendo, la piattaforma svolge un ruolo economico importantissimo: per comprenderlo, s'immagini un'economia popolata da un grande numero di persone con un reddito uguale. Gli immaginari abitanti di tale economia consumano la maggior parte del loro reddito, e sono dunque disposti a impegnare per cause pubbliche solo una piccola percentuale dello stesso. Si supponga ora che tale comunità abbia la necessità di dotarsi di un servizio pubblico con un certo costo, superiore alle singole possibilità di contribuzione di ogni abitante. Ora, in un'ottica aggregata, questa economia è perfettamente in grado di finanziare tale spesa pubblica: infatti, sommando le singole, seppur infinitesimali, contribuzioni volontarie dei suoi abitanti, si arriva a mettere insieme un valore superiore al costo del servizio pubblico richiesto. Tuttavia, tale capacità di finanziamento è "dispersa", e dunque inutilizzabile, dal momento che manca un meccanismo per raccogliarla e indirizzarla verso il fine da tutti desiderato. Questa economia ideale, dunque, vive in un paradosso: ha le risorse per effettuare un intervento pubblico da tutti considerato desiderabile, eppure, non è in grado di realizzarlo. Una piattaforma di crowdfunding è in grado di risolvere il paradosso teorico: tale struttura sociale è infatti capace di convogliare e condensare questa "energia finanziaria dispersa" e utilizzarla per realizzare un fine ampiamente desiderato.

Cerchiamo ora di fornire un quadro più esauriente dell'interazione tra iniziatori della campagna e finanziatori attraverso la piattaforma. La nascente letteratura scientifica sul fenomeno del crowdfunding ha identificato quattro modelli fondamentali: donazione, prestito, premio e partecipazione in capitale sociale (Mollick, 2014). Nel primo modello, i finanziatori accordano i loro fondi a sostegno di una campagna senza ricevere nulla in cambio nel momento in cui questa raggiunge il suo scopo: de facto, si tratta di una donazione filantropica, e, come tale, non ha connotazioni tipicamente finanziarie. Il secondo modello, invece, è a tutti gli effetti un prestito: gli iniziatori della campagna promettono ai finanziatori un certo tasso di rendimento. Il terzo modello è indubbiamente peculiare: ai finanziatori viene promesso un ritorno non in termini monetari, ma in termini di un riconoscimento, di speciali diritti di prelazione sul prodotto finanziato o di sconti sull'acquisto dello stesso. Il quarto e ultimo modello presenta delle caratteristiche che potremmo definire proto-capitalistiche: i finanziatori diventano a tutti gli effetti "soci" della società finanziata, titolari cioè di una quota di azioni più o meno proporzionale al finanziamento effettuato e, conseguentemente, beneficiari dei corrispondenti (ed eventuali) dividendi.

Da un punto di vista squisitamente accademico, come si è in precedenza accennato, il crowdfunding pone notevoli sfide interpretative. Come possiamo classificarlo? E' un mercato, una comunità, un network, oppure qualcos'altro ancora? Nessuna di queste definizioni, infatti, è del tutto esaustiva. Nielsen (2018) sostiene che, anziché cercare di inserire il crowdfunding all'interno di una delle categorie attualmente esistenti, occorre al contrario modificare il concetto di "organizzazione" alla luce dell'emergenza del crowdfunding: egli applica dunque al crowdfunding la modellizzazione di Ahrne e Brunsson (2011) sulle organizzazioni complete e parziali. In base a questa teoria, un'organizzazione viene definita come una forma di "ordine stabilito" caratterizzato dalla capacità di prendere decisioni su cinque elementi fondamentali: appartenenza, gerarchia, regole, controllo e sanzioni. Questi cinque elementi, se presenti, costituiscono un'organizzazione "completa"; tuttavia, possono esistere anche organizzazioni "parziali", che posseggono solo alcuni di questi elementi. Nielsen osserva dunque che nel caso del crowdfunding tali processi decisionali sono suddivisi tra i tre soggetti fondanti, ossia gli iniziatori della campagna, i microfinanziatori e la piattaforma, creando un "involuppo" inscindibile che produce un inedito modello di organizzazione fluida e co-dipendente, che trae cioè la sua essenza dallo stato di interdipendenza tra i suoi tre componenti. «*The crowdfunding process represents [...] a complex symbiotic interaction between a range of actors: a fully organized platform, a diversity of campaign funders with different degrees of organization, and, finally, a non-organized collective of individuals commonly labeled as crowdfunders or the crowd*» (Nielsen, 2018). Per visualizzare tale stato, possiamo ricorrere alla simbologia degli anelli borromei: si tratta di una figura composta da tre anelli uniti insieme, caratterizzati dall'interessante proprietà di separarsi se uno qualsiasi degli altri viene rimosso. Sono così chiamati perché costituiscono uno dei simboli araldici della celebre famiglia milanese dei Borromeo, e rappresentano il legame indissolubile della stessa con le altre due più

importanti famiglie della nobiltà milanese, i Visconti e gli Sforza. Tale simbolo rappresenta bene la struttura organizzativa co-dipendente del crowdfunding: esso si regge su di un rapporto mutualistico tra gli iniziatori della campagna, i microfinanziatori e la piattaforma. Il crowdfunding rappresenta dunque un buon esempio dei limiti del riduzionismo anche nelle scienze sociali, dal momento che esso non è spiegabile analizzando singolarmente i suoi componenti, ma è una proprietà olistica che si manifesta unicamente attraverso la loro interazione simbiotica.

Fig. 1 Confronto tra il valore complessivo di progetti finanziati per modello di crowdfunding in Italia nel 2012, nel 2013 e nel 2014 (fonte: elaborazione personale su dati tratti da Castrataro e Pais,).



Infine, uno sguardo al panorama italiano. Castrataro e Pais (2012; 2013; 2014) hanno condotto un'analisi periodica delle piattaforme di crowdfunding italiane. Il confronto tra la versione del 2012 e gli aggiornamenti del report del 2013 e del 2014 riportato in Fig. 1 permette di osservare la crescita del fenomeno del crowdfunding in Italia. Se nel 2012 il valore totale dei progetti finanziati era poco superiore ai 13 milioni di euro, l'anno successivo tale cifra ha quasi raggiunto i 23 milioni, e nel 2014 ammonta a più di 30 milioni. In generale, dunque, il volume di capitali mossi dal crowdfunding evidenzia un trend consistente di crescita. Secondo stime più recenti, a fine 2016 i progetti finanziati valgono più di 90 milioni di euro (Bedino, 2017). Disaggregando i dati per modello di crowdfunding (prestito, premio o donazione), si nota come in Italia il crowdfunding modello prestito, che dunque prevede una forma di ritorno finanziario, sia nettamente preponderante.

2. Quattro esempi di civic crowdfunding in Italia

Dopo aver esposto i tratti salienti del fenomeno generale del crowdfunding, ci si occuperà ora del caso specifico del civic crowdfunding, che, come già detto in precedenza, non è altro che una forma di crowdfunding orientata a finanziare opere o servizi pubblicamente fruibili. In particolare, si presenteranno quattro situazioni in cui tale modalità di finanziamento è stata utilizzata sul territorio italiano, che permetteranno di osservare in casi concreti le molteplici declinazioni del civic crowdfunding.

Uno degli esempi più significativi, per magnitudine e importanza, è senz'altro quello di Milano. Nel maggio 2015, il Comune di Milano ha lanciato un ampio programma di civic crowdfunding nell'ambito del progetto Milano Smart City: si è trattato della prima volta per una pubblica amministrazione italiana. Lo schema di finanziamento è il seguente: il 50% dei fondi viene raccolto tramite crowdfunding e, se la cifra viene raggiunta, il comune finanzia il restante 50% del progetto (Milano Smart City, 2018). Il comune ha effettuato una valutazione ex ante delle 56 proposte pervenute, selezionandone 21 che sono state presentate, divise in vari "round" da quattro progetti l'una, sulla piattaforma Eppela, prima piattaforma di crowdfunding interamente italiana. Alla fine del primo round, tre progetti su quattro hanno raggiunto il target prefissato, e hanno dunque ricevuto la restante metà del finanziamento dal comune. Il secondo round ha visto quattro progetti su quattro raggiungere l'obiettivo. L'esperienza è stata dunque un successo: il Comune di Milano ha realizzato in totale sette interventi alla metà del costo, coinvolgendo attivamente la cittadinanza e risparmiando quasi 130.000 euro, forniti da oltre settecento micro-finanziatori (Illarietti, 2018).

Altro esempio interessante e a suo modo curioso di civic crowdfunding proviene dalla città di Torino. Qui, nel gennaio 2013, il Museo Civico d'Arte Antica di Palazzo Madama ha lanciato la prima campagna di crowdfunding in Italia avente come oggetto l'acquisto di un'opera d'arte (Palazzo Madama, 2013). L'obiettivo della campagna era entrare in possesso di una collezione di pregiate porcellane settecentesche appartenuta alla nobile famiglia piemontese dei D'Azeglio. Il servizio di porcellane sarebbe stato venduto all'asta a Londra, a meno che il museo non avesse proceduto a un acquisto diretto presso la casa d'aste per 66.000 sterline. Oltre ad essere una cifra considerevole, c'era anche il fattore tempo a giocare contro il museo torinese: la casa d'aste di Londra, infatti, aveva concesso solo due mesi di tempo per perfezionare l'acquisto. Si trattava, in altre parole, di raccogliere circa 80.000 euro in appena sessanta giorni: una sfida decisamente ardua. Per vincere la scommessa, il museo decise di ricorrere a forme di finanziamento non convenzionali, lanciando la campagna di crowdfunding "Acquista con noi un pezzo di storia". Ebbene, ben 23 giorni prima rispetto alla scadenza, la campagna aveva già raggiunto e superato il target, raccogliendo più di 88.000 euro, che hanno permesso di riportare in Italia le porcellane dei nobili D'Azeglio (Marchesoni e Pirrelli, 2013). L'esperienza è stata

talmente positiva che la Fondazione Torino Musei ha deciso di lanciare un'altra campagna, finalizzata a raccogliere 20.000 euro per restaurare venti ritratti in miniatura sette-ottocenteschi.

Le esperienze di civic crowdfunding non sono avvenute unicamente al Nord: anche al Sud non mancano esempi. Il Comune di Taranto, ad esempio, appoggiandosi alla piattaforma DeRev, ha lanciato la campagna “un mini FabLab a Taranto vecchia”. Il progetto si inseriva all'interno del più ampio programma NEXTaranto, che mirava a fare di Taranto un polo all'avanguardia per l'industria 4.0. Uno snodo fondamentale in tale ambizioso progetto era la costruzione di un FabLab, ossia un luogo pubblico attrezzato con stampanti 3D e altri macchinari d'avanguardia, una sorta di “officina condivisa” si potrebbe dire, un vero e proprio centro di catalizzazione dell'intelligenza diffusa della cittadinanza, capace di stimolare creatività e innovazione (NEXTaranto, 2016). Tale iniziativa, a Taranto, città simbolo del triplice fallimento (economico, ambientale e umano) del modello tradizionale di industria pesante, assumeva anche un significato di rivalsa e rinascita: sulle macerie del vecchio paradigma industriale sarebbe sorto un centro d'avanguardia per la nuova industria, un piccolo passo nella speranza di assicurare un futuro diverso alla città e ai suoi cittadini. Il comune aveva messo a disposizione l'antico Palazzo D'Aquino, nel cuore della città vecchia, ma per dotarlo delle attrezzature necessarie occorrevano 15.000 euro. La campagna su DeRev è stata un successo, raggiungendo il 104% della somma richiesta e permettendo l'avvio del progetto. È interessante notare che si è trattato della prima volta che un comune figurava direttamente come iniziatore della campagna: nel caso di Milano, invece, sono stati i singoli progetti, sostenuti dai rispettivi founders, a essere proposti sulla piattaforma.

Anche Napoli è stata testimone di un importante successo del civic crowdfunding. Tale campagna si è originata da un fatto grave e spiacevole per la città: nel 2013, un incendio di origine dolosa ha quasi completamente distrutto la Città della Scienza, una magnifica realtà cittadina che oltre ad essere un museo della scienza fungeva anche da centro congressi e incubatore di imprese. Oltre ai danni materiali, di per sé elevatissimi, occorre quindi considerare anche i pesanti danni arrecati all'indotto, nonché i danni simbolici e di immagine per la città. La risposta della cittadinanza, tuttavia, non si è fatta attendere. Fondazione IDIS, l'ente che gestisce la Città della Scienza, ha lanciato su DeRev una campagna di crowdfunding dal titolo “ricostruiamo la città della scienza”. Oltre 2.500 finanziatori hanno risposto all'appello, permettendo di raccogliere quasi un milione e mezzo di euro, un vero e proprio record nel panorama italiano del civic crowdfunding (Fondazione IDIS, 2015). Occorre sottolineare la forte carica di altruismo che ha contraddistinto questa particolare campagna: la piattaforma DeRev ha ospitato la call a titolo completamente gratuito, e, di tutti gli esempi riportati, questa era l'unica campagna a ricadere all'interno della tipologia della donazione pura, non prevedendo alcuna forma di ritorno per i finanziatori, neppure simbolico. Per comprendere tale risultato

indubbiamente eccellente, occorre ricordare il fatto che la campagna si è caricata di un significato più ampio, non essendo finalizzata unicamente a (ri)costruire una struttura di pubblica utilità, bensì anche a mandare un forte segnale contro la criminalità (*Carè et al.*, 2018).

Tav. 1 Tabella riassuntiva delle esperienze di civic crowdfunding oggetto del presente studio (fonte: elaborazione personale su dati tratti da Carè et al. e Palazzo Madama).

Nome del progetto	Piattaforma	Tipologia	Ammontare delle donazioni:	Numero di investitori	Contribuzione pubblica
Milano Smart City (limitatamente al primo round di crowdfunding)	www.eppela.com	Donazione e premio	57.500€ (al netto della contribuzione pubblica)	In media 100 microfinanziatori per progetto, più 3-4 macroinvestitori (società private o fondazioni) in media.	Sì - 57.500€ (Comune di Milano)
Acquista con noi un pezzo di storia	www.palazzomadamatorino.it/crowdfunding	Donazione e premio	88.944,49€ (al netto delle donazioni avvenute non online)	1.590 microfinanziatori	No
Un mini FabLab a Taranto vecchia	www.derev.com	Donazione e premio	15.301€	112 microfinanziatori e 5 macroinvestitori	No
Ricostruiamo la Città della Scienza	www.derev.com	Donazione	1.463.867€	2.584 microfinanziatori	No

Per fornire un quadro sinottico, in Tav. 1 sono riportati in maniera schematica i dati principali delle quattro esperienze di crowdfunding che abbiamo analizzato. Tali quattro esempi sono rimarchevoli in quanto permettono di evidenziare le possibilità di questo strumento di finanziamento per le pubbliche amministrazioni italiane, declinandole in ambiti molto diversi. Il caso di Milano è significativo perché costituisce il primo esempio nel nostro Paese di un progetto organico di interventi urbani finanziati esclusivamente tramite crowdfunding. Il caso di Torino dimostra l'estrema versatilità del civic crowdfunding, e apre interessanti prospettive sul suo utilizzo in relazione al patrimonio storico, artistico e culturale, una realtà che, in un paese in tal senso estremamente ricco come l'Italia, dove dunque la valorizzazione e la tutela dei beni culturali rappresenta una voce di spesa importante per le pubbliche amministrazioni, merita indubbiamente un'attenzione particolare. Il caso di Taranto pone il civic crowdfunding in una cornice nuova, quella dello sviluppo e della rigenerazione urbana in aree economicamente degradate, dimostrando come il civic crowdfunding possa costituire uno strumento

importante anche per lo sviluppo, la riconversione industriale e il rilancio economico del Meridione. Infine, il caso di Napoli porta a due importanti considerazioni: la prima è l'osservazione di come il civic crowdfunding abbia permesso di "monetizzare", e dunque di dare un seguito concreto, a un astratto sentimento collettivo come il desiderio di non piegarsi al crimine; la seconda è che tale strumento ha di fatto permesso di amplificare le doti di resilienza della città, un punto sul quale ritorneremo in seguito.

Nel dibattito corrente sulla pubblica amministrazione, la domanda più pressante è indubbiamente: "dove reperire le risorse per finanziare la fornitura di servizi pubblici?" Le esperienze di civic crowdfunding sopra riportate dimostrano che per reperire risorse non occorre cercare all'esterno delle comunità, bensì all'interno: risorse ingenti e inutilizzate sono già presenti nelle comunità stesse. Tuttavia, dal momento che tali risorse esistono in uno stato altamente polverizzato, esse sono state, fino ad oggi, al di fuori del raggio d'azione della pubblica amministrazione. Oggi, tuttavia, la Rete e le piattaforme di crowdfunding ci permettono di superare questa limitazione e di consentire alle comunità di attivare una funzione autopoietica, generando esse stesse quelle risorse necessarie a coprire i costi dei servizi pubblici che esse necessitano.

3. Civic crowdfunding e management pubblico: modelli a confronto

Gli esempi sopra riportati dimostrano che il civic crowdfunding è ormai una realtà anche in Italia. Nel prosieguo del presente capitolo, ci occuperemo di dare una collocazione al civic crowdfunding nel contesto della gestione della *res publica*.

Come abbiamo più volte ribadito, il civic crowdfunding consiste nell'utilizzare l'impianto del crowdfunding per finanziare beni pubblici, beni di tutti. Ora, sappiamo bene che il ruolo istituzionale di gestione, finanziamento e tutela dei beni di tutti spetta alla pubblica amministrazione. Questo genera un'interessante sovrapposizione, uno "sconfinamento" del mondo decentralizzato della tecnologia in un settore, quello dei beni di tutti, che è da sempre un quasi-monopolio dello stato. La natura insegna che se due "specie" si trovano a condividere lo stesso habitat, esistono solamente due opzioni: la competizione oppure la collaborazione. Al di fuori di questa ardita metafora, la domanda alla quale cercheremo di dare una risposta è: qual è la relazione tra civic crowdfunding e pubblica amministrazione? È uno scontro oppure un incontro? Il civic crowdfunding, in altre parole, è un "concorrente" o un "alleato" della pubblica amministrazione? Esso va a "erodere" il ruolo tradizionalmente riservato al settore pubblico (come si domanda Davies, 2015) oppure lo completa?

La tesi che sosteneremo è che tra pubblica amministrazione e civic crowdfunding esista una compatibilità, per non dire una vera e propria complementarità. Civic crowdfunding e pubblica amministrazione sono i "prodotti", per così dire, di due impianti teorici

differenti, sono due risposte diverse alla medesima questione, ossia la necessità, per una collettività, di munirsi di un bene o di un servizio pubblico. Per dimostrare la nostra tesi, procederemo a un'analisi (che non ha in alcun modo la pretesa di essere una disamina approfondita del complesso sistema della pubblica amministrazione, ma solo di esplicitare il modello basilare cui essa fa riferimento) degli impianti teorici che sottostanno ai due diversi modelli di intervento pubblico. Di ognuno valuteremo pregi e difetti, e, mettendoli a confronto, determineremo possibili aree di compatibilità.

Il paradigma classico di intervento pubblico è caratterizzato da un layout sostanzialmente centralizzato. La fornitura di beni e servizi pubblici ai cittadini è un quasi monopolio dello stato, che finanzia tale attività tramite una forma di contribuzione obbligatoria, ossia le tasse, che costituiscono dunque, potremmo dire, il “prezzo” pagato dai cittadini per i beni e servizi pubblici forniti. E' sempre lo stato a valutare se realizzare o meno una determinata opera pubblica, a stabilire un ordine di priorità tra le varie opportunità. Il pregio di tale sistema sta nel fatto che (almeno a livello teorico, sfortunatamente) nessuno può sottrarsi alle tasse, e dunque i beni pubblici sono pagati in maniera più o meno equa da tutti i cittadini. Inoltre, lo stato garantisce un accesso ai beni pubblici senza alcuna forma di discriminazione tra i suoi cittadini. Tuttavia, tale modello tradizionale di management pubblico presenta essenzialmente due gravi criticità. Innanzitutto, tale modello di intervento pubblico appare sempre meno sostenibile finanziariamente, avendo generato un imponente livello di debito pubblico che pone seri dubbi sulla solidità macroeconomica di lungo termine degli stessi Stati: le politiche di riduzione del debito vanno inoltre ad intaccare la capacità stessa degli Stati di finanziare i servizi pubblici da essi forniti, risultando in un graduale “smantellamento” del welfare State. Secondariamente, la centralizzazione del processo di decision-making rende lo stato un pianificatore in abstracto, praticamente “sordo” alle istanze delle comunità direttamente coinvolte nello stesso processo di pianificazione (si veda ad esempio la critica di Davidoff, 1965). Il graduale decentramento delle funzioni amministrative è stato una risposta, sebbene tardiva e non del tutto adeguata, alla necessità di portare il processo di pianificazione e controllo degli interventi pubblici a un livello più vicino ai cittadini e alle comunità locali. Tale paradigma ha iniziato a cambiare a partire dagli anni '80, quando il dibattito sulla pubblica amministrazione è stato caratterizzato dal formarsi di un consenso di impronta neoliberista che ha sostenuto ampi programmi di privatizzazione in tutti i paesi occidentali, che hanno provocato una “contrazione” della pubblica amministrazione stessa nonché un suo subordinamento qualitativo ai modelli di gestione tipici del settore privato. Infine, le dinamiche della globalizzazione hanno indubbiamente “svuotato” lo stato di competenze e di capacità, trasferitesi per larga parte sia in ambito sovranazionale che transnazionale (Solano, 2012).

Nel basso Medio Evo, la lontananza-assenza del potere centrale spinse le comunità cittadine a organizzarsi autonomamente per colmare il vuoto di potere, generando così quei comuni che costituiranno una delle più interessanti peculiarità della storia italiana.

Da un certo punto di vista, la dinamica cui oggi assistiamo è analoga: la “sparizione” dello Stato-nazione all’interno del sistema globalizzato di impronta liberista, che si traduce in uno stato centrale sempre più limitato nella sua capacità di agire e sempre meno finanziariamente capace di provvedere alle istanze delle comunità a causa dell’alto livello di indebitamento che impone politiche di “austerità”, spinge i cittadini, le comunità e le amministrazioni locali a “far da sé” e a cercare forme alternative di finanziamento, come appunto il civic crowdfunding. Laddove infatti lo stato adotta un layout di intervento pubblico centralizzato, il civic crowdfunding costituisce invece un paradigma completamente decentralizzato, reso possibile dalla Rete (Davies, 2015). I pregi principali di tale paradigma stanno proprio là dove il modello classico di management pubblico incontra più difficoltà, ossia, come si è detto, sotto il profilo economico-finanziario e dell’inclusione sociale. Da un punto di vista finanziario, il civic crowdfunding è un mezzo di finanziamento estremamente valido: il progetto viene finanziato se e solo se il suo costo di realizzazione è coperto a priori, e il finanziamento proviene dalla comunità stessa, in maniera notevolmente trasparente. Dal punto di vista dell’inclusione sociale, il civic crowdfunding è indubbiamente vincente nell’“ascolto” dei cittadini: attraverso di esso, sono le comunità interessate a identificare i problemi, e sono sempre le comunità a proporre soluzioni tramite interventi pubblici. I cittadini sono dunque al centro di tutte le fasi del processo: identificazione delle priorità di intervento, valutazione delle possibilità e modalità di finanziamento. È qui che entra in gioco la nozione di crowdsourcing. In economia, si parla di “problema della conoscenza locale” quando «*the information required for rational economic planning is spread across individual actors, and unavoidably exists outside the knowledge of a central authority*» (Kietzmann, 2017). È la situazione in cui la conoscenza esiste in una forma “diffusa”, e dunque inaccessibile da parte del potere centrale. Internet rende possibile coagulare questa conoscenza diffusa per risolvere problemi definiti (crowdsourcing), e il crowdfunding ne è un esempio: attraverso di esso, l’intelligenza collettiva della comunità (concetto sul quale ritorneremo meglio in seguito) è in grado di selezionare soluzioni innovative per le questioni cui si confronta. A queste motivazioni, in questa sede se ne aggiungerà un’altra, frutto di una riflessione originale dell’autore. Negli ultimi tempi, si è sviluppata una grande enfasi attorno al concetto di resilienza, definita come «*la velocità con la quale una comunità (o un sistema ecologico) ritorna al suo stato iniziale, dopo essere stata sottoposta a una perturbazione che l’ha allontanata da quello stato*» (Trecani, 2018). Considerando il sopra riportato caso di Napoli, viene spontaneo chiedersi quale sia la relazione tra civic crowdfunding e resilienza. Il civic crowdfunding ha permesso di raccogliere in un tempo relativamente breve le risorse finanziarie necessarie alla ricostruzione della struttura distrutta, ossia, ha notevolmente accelerato la velocità con la quale la città è ritornata al suo stato iniziale dopo lo shock patito. Il civic crowdfunding potrebbe dunque essere uno strumento per aumentare la resilienza delle comunità?

Anche il civic crowdfunding, tuttavia, si scontra con dei limiti importanti. Innanzitutto, esso non è un sistema completo di management pubblico: la maggior parte delle campagne di civic crowdfunding è finalizzata al raggiungimento di un risultato ben specifico, di

solito la realizzazione di un bene pubblico. Tuttavia, la campagna si esaurisce una volta raggiunto lo scopo e realizzato il progetto. Nulla è previsto in merito al mantenimento del bene pubblico in questione. Il civic crowdfunding, di per sé, non sembra dunque in grado, in alcun modo, di “sostituire” la pubblica amministrazione (Logue, 2015). Questo è il motivo per il quale spesso le campagne di civic crowdfunding, come si è visto anche nel caso italiano, si “appoggiano” a enti o associazioni non a scopo di lucro affinché svolgano il ruolo di “custodi” del bene collettivo. Secondariamente, da un punto di vista economico teorico, il civic crowdfunding è quasi completamente esposto al “problema del free rider” (Isaac *et al.*, 1984). Si ha free riding quando un individuo beneficia di un bene pubblico pur non avendo pagato per lo stesso: l’esempio tipico è utilizzare l’autobus senza fare il biglietto. Nel caso del civic crowdfunding, il bene pubblico è finanziato tramite contribuzioni puramente volontarie: anche chi non ha partecipato alla campagna può tranquillamente fruire del bene realizzato. Inoltre, da un punto di vista giuridico, il crowdfunding pone alcuni problemi interpretativi, relativi soprattutto alla responsabilità e alla proprietà dei progetti (Nielsen, 2018). Infine, Davies (2015), nell’ottica di stimolare ulteriore ricerca in questo campo, lancia un’interessante provocazione, che abbiamo ritenuto di riportare: il civic crowdfunding riduce o acuisce le disparità economiche tra comunità benestanti e comunità meno benestanti? In altre parole, c’è da temere che un utilizzo massiccio del civic crowdfunding possa portare a una graduale “frammentazione”, a una “regionalizzazione” del sistema pubblico, con comunità particolarmente ricche dotate di servizi e infrastrutture di alta qualità e comunità più svantaggiate rese ulteriormente meno competitive? Come lo stesso Davies riconosce, la ricerca è in uno stadio ancora troppo embrionale per ottenere evidenze conclusive su questo tema.

Questa breve analisi comparata dei due differenti paradigmi di attuazione degli interventi pubblici ha evidenziato come i punti di forza del civic crowdfunding corrispondano quasi perfettamente ai punti di debolezza del modello classico di management pubblico, e viceversa. Il civic crowdfunding può essere uno strumento importante per ridurre il deficit pubblico e colmare la “lontananza dello Stato”, favorendo un’attiva partecipazione dei cittadini, mentre la pubblica amministrazione costituisce il sistema di gestione organico e completo necessario per amministrare le opere pubbliche finanziate tramite civic crowdfunding, e può inoltre costituire l’elemento “equilibrante” delle disparità economiche che potrebbero sorgere tra realtà ricche e meno ricche. Riteniamo quindi che il civic crowdfunding non si ponga in contrapposizione con la pubblica amministrazione, ma possa anzi costituire un nuovo, innovativo strumento per proiettarla in una dimensione finanziariamente più sostenibile e più vicina al cittadino.

4. Verso un nuovo paradigma di management pubblico?

Per comprendere appieno il significato di tale auspicata sintesi tra l’assetto tradizionale della pubblica amministrazione e il modello decentralizzato e partecipativo del civic

crowdfunding, è opportuno ampliare l'orizzonte ed esplorare più a fondo la natura delle relazioni tra comunità e potere pubblico. Il mondo della fisica subnucleare ci insegna che, ogniqualvolta si rileva una particella che non rientra nel modello correntemente oggetto del consenso della comunità scientifica, occorre cambiare, ampliare quel modello in modo tale da far sì che esso contempli l'esistenza di quella particella. Mutatis mutandis, nell'ambito del public management, il civic crowdfunding è, a suo modo, una "particella" inaspettata, che è emersa spontaneamente e che non è contemplata nei modelli attuali d'interpretazione e analisi della pubblica amministrazione. In questo capitolo conclusivo, dunque, cercheremo di proporre una nuova chiave di lettura, una visione più ampia che trascenda l'approccio tradizionale al management pubblico, un modello capace di spiegare l'emergenza e la funzione di un fenomeno come il civic crowdfunding. Per far questo, ci baseremo sulle più recenti innovazioni apportate alle scienze sociali dalle teorie della complessità e dal pensiero sistemico.

L'uomo è abituato a ragionare in maniera deterministica, in base cioè a una logica lineare. In base a tale visione, il tutto è uguale alla somma delle parti. Il globale non è altro che la somma aritmetica dei particolari. Ne segue che il comportamento complessivo di un sistema è scomponibile nei contributi singoli dei suoi elementi costitutivi. Tuttavia, se tali elementi sono legati da relazioni di interdipendenza, se cioè si influenzano a vicenda, ecco che siamo in presenza di un sistema non-lineare, cioè complesso, il cui comportamento complessivo non è cioè desumibile dalla somma aritmetica delle sue parti elementari (Ackoff, 1974; Prigogine, 1985; Morin, 1985). In altre parole, come diceva Aristotele, il tutto è maggiore della somma delle parti. Sono definibili sistemi complessi le cellule, gli organi, gli esseri umani, le città, le società, i sistemi economici e sociali. Ora, la non-linearità delle relazioni esistenti tra gli elementi del sistema genera alcune interessantissime proprietà, come ad esempio l'auto-organizzazione (self-organization). I sistemi complessi sono cioè in grado di organizzarsi spontaneamente: strutture complessive ordinate possono emergere spontaneamente dall'interazione non-lineare dei propri elementi costitutivi, cioè da quello che in matematica si definisce caos (Prigogine, 1984). I sistemi complessi, inoltre, esibiscono un certo grado di auto-similarità (self-similarity), e possiedono dunque una geometria frattale. Questa è una caratteristica tipica di tutti i sistemi naturali: in altre parole, è possibile ritrovare la struttura complessiva del sistema nei suoi sottosistemi (Mandelbrot, 1982). Il macrocosmo si specchia nel microcosmo, e viceversa. Si pensi ad esempio agli alberi: ogni foglia ricorda la struttura del ramo di cui fa parte, e ogni ramo ricorda la forma complessiva dell'albero stesso. Non vale forse lo stesso per le strutture sociali umane? La famiglia non è forse la "cellula" della società, inserita nel sistema più ampio della sua comunità, a sua volta parte dell'aggregato ancora più ampio rappresentato dalla città, e così via? Inoltre, non si può forse dire lo stesso anche per la struttura amministrativa stessa dello stato? L'apparato amministrativo di uno stato come ad esempio l'Italia esibisce infatti una perfetta geometria frattale, essendo articolato in stato, regioni, province e comuni: ogni parte ricorda la struttura complessiva del super-sistema cui appartiene. Un'altra proprietà fondamentale dei sistemi complessi

è la cosiddetta sensibilità alle condizioni iniziali, più conosciuta sotto il nome di *butterfly effect* (effetto farfalla) e felicemente sintetizzata dal celebre aforisma di Lorenz (1993): «*il battito di ali di una farfalla in Brasile può provocare un uragano in Texas*». In termini matematici, una variazione infinitesimale in una delle variabili del sistema è in grado di generare un risultato finale che differisce completamente da quello che si sarebbe ottenuto se tale minima variazione non avesse avuto luogo. Anche questa proprietà trova preciso riscontro nei sistemi sociali umani. Portugali (2011), ad esempio, parla di «*butterfly effect of Tel Aviv balconies*»: la decisione di un singolo cittadino di chiudere il proprio balcone per trasformarlo in una stanza addizionale della propria casa ha provocato un effetto imitativo esponenziale nei suoi concittadini, generando dunque una dinamica diffusiva non-lineare nel tessuto urbano. I sistemi sociali complessi sono caratterizzati anche dalla presenza di meccanismi di intelligenza collettiva, che possiamo definire come una forma di intelligenza distribuita, che emerge dall'interazione di un gran numero di individui (Salminen, 2012). Ora, è stato osservato come in molte situazioni l'intelligenza collettiva abbia prestazioni nettamente superiori a quelle del singolo, anche se particolarmente intelligente (Woolley et al., 2010). E' questa la proprietà che si cela dietro al successo del crowdfunding e del crowdsourcing. Sebbene la nostra concezione del mondo sia imperniata sull'individuo, l'uomo sembra essere strutturalmente portato per interfacciarsi ad altri esseri umani generando schemi sociali all'interno dei quali ha luogo la maggior parte dei processi di decision-making (Pentland, 2006). Tali pattern sono incredibilmente sofisticati, e posseggono interessanti proprietà di adattamento, di comprensione e finanche di memorizzazione.

Cerchiamo ora di collocare la pubblica amministrazione in questa nuova visione sistemica. Essa costituisce per definizione un elemento esterno al sistema che espleta una funzione organizzativa dello stesso. Come ricorda Foucault (1994), nella sua analisi del *Principe* di Machiavelli, tale nozione di "trascendenza" del potere pubblico era già presente agli albori della teoria del public management: il principe governa, ma non è parte della comunità che governa. S'introduce dunque un dualismo tra il "soggetto" di governo (pubblica amministrazione) e l'"oggetto" dello stesso (il sistema sociale stesso). Ora, è interessante notare che l'"oggetto" istaura dinamiche dialogiche, a volte cooperative, altre volte non cooperative, con il "soggetto" del potere pubblico (Portugali, 2011). In altre parole, l'apparato normativo istituzionale che regola la vita del sistema sociale (fatto di leggi, enti e amministrazioni pubbliche) s'interfaccia continuamente con l'auto-organizzazione informale del sistema stesso. Quest'ultima è una forma di regolamentazione bottom-up, ossia endogena al sistema, mentre, per sua natura, la prima è tipicamente top-down, cioè esogena. Occorre sottolineare che tale dialogo tra regolamentazioni esogene e endogene è sempre stato presente. Era presente nel comune quattrocentesco così come è presente nella moderna città metropolitana. Tuttavia, fino ad oggi, le dinamiche complesse interne ai sistemi sociali hanno giocato un ruolo relativamente marginale. A cosa si deve allora il loro notevole potenziamento negli ultimi decenni? La risposta va cercata nell'interconnessione tra persone senza precedenti resa possibile dalla rete: potremmo quasi dire che internet

è diventato una sorta di “sistema nervoso collettivo” del sistema sociale, favorendo le sue autonome regolazioni bottom-up e coordinando le sue reazioni agli stimoli esogeni rappresentati dalla pianificazione pubblica.

Ed è proprio qui che possiamo collocare il civic crowdfunding. Come osserva Prigogine (1984), i sistemi complessi aperti esistono in un equilibrio dinamico caratterizzato da incessanti dinamiche autopoietiche che possono risultare in un’evoluzione nel senso di un aumento della complessità. Ricordiamo che i comportamenti emergenti possono verificarsi solo in presenza di relazioni non-lineari tra gli elementi del sistema, che a loro volta si verificano solamente in presenza di un certo numero di connessioni circolari (cicli retroattivi o feedback loop) tra gli stessi, cioè di un certo livello di complessità sistemica. A lungo, limitazioni di ordine fisico hanno reso impossibile la creazione e il mantenimento di connessioni su ampia scala, limitando la formazione di cicli retroattivi e generando pertanto un “limite naturale” all’emergenza di comportamenti complessi. Oggi, tuttavia, la Rete ha annullato queste distanze, permettendo di superare i limiti naturali che impedivano la formazione di network di ampie dimensioni. Poiché tale incremento del numero di link genera un aumento delle relazioni di interdipendenza tra gli elementi del sistema, e poiché come abbiamo detto i comportamenti emergenti si verificano solamente in presenza di tali relazioni non-lineari, diviene chiaro come la Rete abbia reso possibile l’emergenza di forme di auto-organizzazione e di comportamenti complessi su vasta scala. Ricollegghiamoci al caso, precedentemente illustrato, di Napoli. Quella che abbiamo osservato è una vera e propria dinamica auto-riparatoria di un sistema sociale “ferito” da un atto distruttivo criminale. Tali fenomeni si riscontrano in innumerevoli sistemi viventi (Varela *et al.*, 1974), sistemi complessi caratterizzati da reti interdipendenti di cicli retroattivi: l’incremento della complessità all’interno delle società umane sta portando alla crescita di tali fenomeni emergenti tipici delle realtà viventi, attivando capacità rigenerative e auto-poietiche.

Quale futuro, dunque, per la pubblica amministrazione? Il notevole potenziamento delle forme di auto-organizzazione, dei fenomeni diffusivi non-lineari e delle capacità di catalizzazione dell’intelligenza collettiva reso possibile da internet impone un deciso cambiamento. Essa deve superare la tradizionale impostazione top-down e trasformarsi in un framework in grado di guidare, indirizzare e strutturare i comportamenti complessi che emergono spontaneamente dalla cittadinanza. Da questo punto di vista, il caso di Milano in precedenza analizzato può essere considerato un esempio da seguire nel rapporto tra pubblica amministrazione e civic crowdfunding. «*The focus of planners today is not to plan but to build online platforms and environments where everyday citizens can plan for themselves. Planners need to take an active role in shaping the online platforms and learn how to harness the collective intelligence process*» (Ertiö e Bhagwatwar, 2017). E’ un cambiamento di paradigma di eccezionale importanza: il cittadino, tradizionalmente considerato un “oggetto” della pianificazione pubblica, diviene oggi un “soggetto” attivo della stessa. Di converso, l’amministratore pubblico, da “soggetto”, si fa più un “interprete”, un

“facilitatore”. Si badi bene: questo non costituisce in alcun modo un “declassamento” o una riduzione dell’importanza della pubblica amministrazione, come potrebbe apparire a prima vista. Usando una metafora teatrale, se prima la pubblica amministrazione recitava un monologo, ora è parte di un duetto, di un dialogo. E il dialogo richiede creatività, dinamismo, acume. Fuor di metafora, la trasformazione del ruolo della pubblica amministrazione da impositivo a dialettico si riflette nel superamento definitivo dell’approccio burocratico (“monologo”) a vantaggio di una varietà di approcci finalizzati a coinvolgere costruttivamente l’intelligenza collettiva delle comunità (“dialogo”). Il ruolo della pubblica amministrazione, dunque, lungi da essere considerato oramai inutile e superato, sarà più importante che mai, e richiederà all’amministratore pubblico capacità multidisciplinari e pensiero olistico.

Per la teoria della pubblica amministrazione è quasi una rivoluzione copernicana, un ribaltamento radicale della nozione stessa di public management. L’approccio top-down e il conseguente stile “monologico” di amministrazione pubblica sono infatti profondamente insiti in essa. Si prendano ad esempio i termini stessi che utilizziamo per riferirci a tale campo di studi: la parola “management” è un prestito inglese che a sua volta deriva da un termine francese e italiano nel quale è riscontrabile l’impronta della parola latina manus; il termine “governo” deriva invece, tramite il latino, dal greco antico, in cui indica la figura del timoniere della nave; il termine “amministrazione” proviene dal latino minister. In tutti i casi, la nozione di comando, potere, guida è chiaramente presente. L’“arte del buon governo” è sostanzialmente la capacità di “guidare” bene la “macchina” dello stato. A questa concezione “dirigista” della pubblica amministrazione si è gradualmente associato un approccio positivista ed efficientista, che, in linea con la “rivoluzione liberista” che ha attraversato tutte le economie occidentali a partire dagli anni ’80, si propone sostanzialmente di replicare nel pubblico i metodi di gestione tipici del privato. Tale paradigma, noto come nuovo public management (NPM), è intrinsecamente razionalista: esso afferma che la pubblica amministrazione deve essere improntata all’efficienza, e che dunque il perseguimento dell’economicità è una conditio sine qua non per un servizio pubblico ottimale (Hood, 1995). Park e Joaquin (2012), studiando i sistemi valoriali dominanti nella pubblica amministrazione americana, hanno tuttavia osservato come accanto alla filosofia del NPM sia emerso negli ultimi anni un nuovo approccio, meno orientato al risultato economico e più incline a privilegiare valori “umanistici” come ad esempio la democraticità dei processi amministrativi e l’equità sociale, sul modello teorizzato da Roethlisberger e Dickson (1939). E’ possibile situare tale “svolta” all’interno di un movimento ben più ampio, che interessa tutti i rami del sapere umano: tale movimento si sostanzia in un distacco, in un superamento dei tratti caratteristici della “modernità”, che fa parlare appunto di “condizione post-moderna” (Lyotard, 1979). In breve, la base stessa di quella che definiamo “modernità” è l’assioma che l’uomo sia intellettualmente capace di comprendere la realtà e costruire quindi imponenti sistemi filosofici onnicomprensivi, capaci di fornire uno schema interpretativo valido ed esauriente: tale concetto è il fondamento del metodo scientifico e dunque

la “scintilla prometeica” della tecnologia e dell’idea di progresso. Tuttavia, è la stessa evidenza scientifica ad aver messo in dubbio tale assunto: i progressi nella conoscenza della struttura fondamentale della realtà ci hanno imposto di considerare l’incertezza non una mera “insufficienza di dati”, come l’approccio scientifico presuppone, bensì una caratteristica fondante e irriducibile della realtà (Prigogine, 1985). Il riconoscimento del ruolo cruciale dell’osservatore nei processi quantistici ha messo in crisi la nozione stessa di verità scientifica, sostituendole il relativismo. Il principio di causalità è stato messo in discussione, così come il determinismo e il riduzionismo, nozioni cardine della scienza tradizionale. Quelle che, nell’“hybris dell’onniscienza”, abbiamo creduto essere le “leggi” eterne e immutabili dell’universo si sono rivelate per quello che sono: semplici modelli, astrazioni teoriche lontane dalla complessità del reale, di fronte al quale solo una descrizione stocastica è possibile (Ceruti, 1985). In altre parole, ci troviamo nel pieno di quella che Prigogine (1997) ha efficacemente definito la “fine della certezza”.

Tale notevole cambiamento di paradigma ha come importante conseguenza un graduale abbandono dell’approccio scientifico-razionalista dominante in tutte le discipline. Le grandi narrazioni “moderne”, onnicomprensive e coerenti (sia di ordine scientifico, politico, socio-economico), si frammentano in una marea di nuovi approcci, approcci che, in una forma di rigetto nei confronti della natura razionalista e tipicamente quantitativa dei modelli “moderni”, sono tendenzialmente di natura umanistica, privilegiando cioè considerazioni qualitative. Per avere un’immagine vivida e concreta di tale fenomeno, guardiamo all’architettura. Christopher Alexander (1977) ha sostenuto che l’architettura è infatti un vero e proprio linguaggio dotato di una sua grammatica e di una sua semiotica, e dunque decodificare tale “lingua” può aiutarci a comprendere i cambiamenti filosofici e culturali di una società. In effetti, guardando all’evoluzione del linguaggio architettonico negli ultimi decenni, si osserverà che il razionalismo à la Le Corbusier, pioniere di quel Movimento Moderno che per lungo tempo ha costituito l’approccio architettonico dominante, è stato messo in discussione da esperienze contemporanee come il Decostruttivismo e appunto il Postmodernismo, caratterizzati da una varietà incoerente, debordante e caotica di approcci estetici. Tali esperienze costituiscono forse la migliore “istantanea” di tale transizione post-moderna, che come si è detto interessa tutti i campi del sapere umano. Un esempio su tutti, proveniente dalla teoria economica: qui, l’approccio dominante è a lungo stato la cosiddetta “sintesi neoclassica” (generatasi cioè dalla fusione della macroeconomia keynesiana con concetti e approcci tipicamente neoclassici), che, caratterizzata dai suoi imponenti modelli quantitativi di equilibrio generale, è perfettamente in linea con quella fede nella razionalità e con quella tensione all’universalità che come abbiamo visto costituiscono i tratti fondamentali della modernità. Di più, da essi discende il famoso e controverso “*Washington consensus*”, ovvero quella “ricetta” di politiche standard che un paese dovrebbe implementare per svilupparsi economicamente (Williamson, 1989). Ancora, vediamo come recentemente sia fiorita una ricca letteratura di aperta critica a tale sistema, che opera su molti fronti e che sarebbe dunque impossibile (oltre che ben al di là delle finalità del presente articolo)

riassumere in tale sede. Per la sua importanza cruciale, segnaleremo tuttavia il ricco filone di critica all'ossessione della sintesi macroeconomica neoclassica per la crescita del PIL come unico parametro di benessere, che ha portato a una feconda riflessione sulla limitatezza di tale strumento e, conseguentemente, a innumerevoli nuove proposte che, ancora una volta, cercano di superare l'approccio quantitativo insito nella sintesi neoclassica a vantaggio di una nuova visione qualitativa, più olistica, ecologica e centrata sul benessere dell'individuo. Infine, rimarcheremo come tale cambiamento di paradigma sia già giunto a lambire la pubblica amministrazione. Prendiamo ad esempio quel settore particolare dell'amministrazione pubblica che è la pianificazione urbanistica: l'approccio dominante è a lungo stato il *rational comprehensive planning* (RCP) che, introducendo un modello quasi algoritmico di scelta razionale nella pianificazione degli ambienti urbani, costituisce l'esempio perfetto di approccio "moderno". Negli ultimi decenni, l'RCP è tuttavia caduto in rovina (si vedano le pionieristiche critiche di Jacobs (1961) e Davidoff (1965), cui seguirono i massicci attacchi da parte dei movimenti strutturalisti) e in sua vece è fiorita una notevole quantità di nuove proposte, modelli e teorie di stampo umanistico e fenomenologico, focalizzati sull'equità sociale, sul coinvolgimento delle comunità e sul benessere individuale. Possiamo dunque affermare che anche il public management sta entrando in una fase post-moderna, constatando i limiti dei modelli di scelta pubblica razionale (si veda ad esempio Argyris, 1973), rigettando l'iperefficientismo del NPM e proponendo approcci innovativi che ricadono in un ambito più umanistico e qualitativo (Park e Joaquin, 2012).

Questa "esplosione cambriana" di nuovi metodi, teorie e modelli in tutte le discipline può essere in realtà vista come una ricerca in corso, la ricerca di un nuovo equilibrio dopo che quello precedente è entrato in crisi. Se la società umana nel suo insieme è un sistema complesso, anche nella storia delle idee e nell'alternarsi dei sistemi filosofici dominanti è possibile rinvenire dinamiche complesse. I sistemi complessi esistono infatti in un equilibrio dinamico, una nozione che si discosta molto dal concetto tradizionale di equilibrio statico: essi sono cioè soggetti a una continua trasformazione, che genera una dinamica temporale scandita da periodi di stasi alternati a fasi più o meno periodiche di perturbazione che precedono un brusco cambiamento verso un nuovo equilibrio, assimilabile a una transizione di fase. In effetti, guardando la storia della scienza e della filosofia, questo è esattamente il trend che è possibile osservare: fasi di quiete alternate a periodi rivoluzionari che conducono il sistema verso un nuovo equilibrio (cosa che si pone abbastanza in accordo con l'epistemologia kuhniana della scienza).

Se dunque, come noi riteniamo, stiamo vivendo una transizione di fase, è lecito chiederci: dove andiamo? Verso quale nuovo equilibrio stiamo convergendo? Probabilmente è ancora troppo presto per poter rispondere a tali domande. Tuttavia, alcuni primi segnali di un tale nuovo equilibrio potrebbero essere già presenti. Torniamo infatti al linguaggio architettonico, codificazione per eccellenza delle idee, dei valori e delle aspirazioni di una società. Ebbene, dalla decostruzione del moderno e dalla caotica varietà di nuovi approcci

post-moderni, sta tuttavia emergendo un nuovo linguaggio, noto come Parametricismo, che secondo alcuni costituisce il primo vero “stile” contemporaneo. Tale stile esprime nel linguaggio architettonico nozioni come l’olismo, la complessità, la fluidità. Invero, le scienze della complessità e il pensiero olistico, che supera il riduzionismo e le limitazioni tipiche della scienza tradizionale, costituiscono forse la più grande innovazione teorica dei nostri tempi. La caduta delle grandi metanarrazioni e dunque delle visioni ortodosse ha permesso di ibridare, permutare e stravolgere gli approcci tradizionali, generando dunque un vero e proprio “brodo primordiale” teoretico, un ambiente estremamente dinamico in cui approcci, teorie e modelli, ormai liberati dalla cornice coerente in cui erano inquadrati, reagiscono tra loro in infinite combinazioni. Come Esiodo ci narra che dal caos emerse l’uomo cosmogonico, principio dell’universo, così possiamo dire che da questo “brodo primordiale” denso di reazioni sta emergendo una sintesi, un nuovo equilibrio che si situa dopo la post-modernità. Per riprendere le due discipline che abbiamo in precedenza citato come esempi della disintegrazione metanarrativa post-moderna, le scienze della complessità stanno gradualmente iniziando a essere applicate all’economia, e nel settore della pianificazione urbanistica esse sono già state introdotte con successo, andando a costruire la *complexity theory of cities* (CTC). L’approccio sistemico che, in un movimento triadico Hegeliano può essere visto come una sintesi dialettica tra la tesi della modernità (approccio quantitativo) e l’antitesi della post-modernità (approccio qualitativo), si pone dunque come un significativo cambio di paradigma, un nuovo atteggiamento intellettuale nei confronti delle sfide e dei problemi della contemporaneità, un possibile ponte per colmare il divario tra le famose “due culture” (discipline scientifico-matematiche e saperi umanistici) che hanno introdotto un pericoloso dualismo, una vera e propria schizofrenia nel sapere umano (Snow, 1959).

Dunque, concludendo la riflessione portata avanti in questo ultimo capitolo, riteniamo che le teorie della complessità e il pensiero sistemico, di cui abbiamo fornito le principali coordinate teoriche, possano e debbano essere applicati anche alla pubblica amministrazione, e che essi costituiscano una chiave di lettura nuova, capace di fornire quella modellizzazione teorica necessaria per implementare un’innovazione profonda della pubblica amministrazione stessa che superi il paradigma post-moderno di management pubblico e la proietti verso una nuova sintesi. Se la metafora fondamentale della modernità è stata il cartesiano “mondo come macchina”, la grande rivoluzione filosofica che stiamo vivendo si basa invece sul “mondo come essere vivente”, idea nella quale possiamo quasi vedere il riaffiorare nel panorama teoretico occidentale degli archetipi di anima mundi o di Gaia (Lovelock, 1985), rimossi dal meccanicismo illuministico. La scoperta delle capacità di auto-organizzazione, evoluzione e memorizzazione dei sistemi complessi, infatti, ci porta a rapportarci non più con una materia inanimata, passivamente soggetta a leggi meccaniche, ma con una materia “vivente”. Nelle illuminanti parole di Prigogine (1984), la materia, fino ad oggi ritenuta cieca, è in realtà capace di vedere. L’invarianza di scala che caratterizza la natura frattale della realtà ci porta a dover estendere questa visione emergentista a tutti gli aggregati sociali: famiglie, piccole comunità, imprese, città,

Stati. Se il mondo è un macchinario, esso necessita di pianificatori in grado di “guidarlo”, di meccanici per aggiustarlo. Ma se il mondo è in realtà un sistema vivente, se esso è in grado di auto-ripararsi, di evolversi, di apprendere, esso necessita invece come tutti i viventi di cure amorevoli, di dialogo, di sostegno nella crescita. La sfida per il futuro della pubblica amministrazione è tutta qui.

Riflessioni conclusive

Il fine del presente articolo era presentare il concetto di civic crowdfunding sia dal punto di vista teorico che pratico, esponendone la terminologia, analizzandone il funzionamento in astratto e provvedendo poi a fornire alcuni esempi concreti avvenuti in Italia, discutendone il suo ruolo nel processo di innovazione della pubblica amministrazione e proponendo infine un modello teorico d’insieme.

Il civic crowdfunding consiste nell’utilizzo del crowdfunding per finanziare la costruzione di opere o servizi di natura pubblica, ossia liberamente fruibili da tutti. Il crowdfunding è una forma di raccolta fondi resa possibile da internet e composta da tre elementi tra loro inscindibili: iniziatori della campagna, finanziatori e piattaforma online. La piattaforma gioca un ruolo centrale: essa agisce sia come catalizzatore, costituendo cioè un ambiente favorevole per l’incontro tra gli altri due elementi, sia come aggregatore, coagulando una capacità finanziaria altamente “polverizzata” e diffusa tra un numero estremamente elevato di persone, e rendendola disponibile. Il crowdfunding si declina in varie tipologie: a donazione, a premio, a prestito e a partecipazione in capitale sociale. Da un punto di vista accademico, infine, il crowdfunding pone notevoli sfide interpretative.

In Italia, il civic crowdfunding è già una realtà. Sono stati selezionati quattro casi particolarmente significativi. A Milano, il comune ha utilizzato il civic crowdfunding per finanziare una serie di progetti all’interno del programma Milano Smart City. L’operazione ha consentito di realizzare un totale di sette interventi urbani alla metà del costo, con un notevole risparmio per il comune. A Torino, il Museo Civico di Palazzo Madama è ricorso al civic crowdfunding per acquistare un servizio di porcellane appartenuto a una nobile famiglia piemontese. Il successo della campagna ha evidenziato come il civic crowdfunding possa giocare un ruolo importante anche nella conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e artistico, un punto estremamente interessante, specie in Italia. A Taranto, il civic crowdfunding è stato utilizzato come strumento al servizio dello sviluppo economico e della riqualificazione urbana. La campagna iniziata dal Comune di Taranto ha permesso di attrezzare un FabLab nel centro storico, nella speranza che esso possa contribuire a rendere la città pugliese avanguardia italiana nell’industria 4.0, superando la gravosissima eredità lasciata dall’industria pesante. A Napoli, infine, una campagna di civic crowdfunding da record ha permesso di raccogliere fondi importanti per la ricostruzione della Città della Scienza, devastata da un incendio di

origine dolosa. Il civic crowdfunding è stato in grado di convertire in una forza finanziaria la forte reazione della cittadinanza contro il crimine.

Civic crowdfunding e pubblica amministrazione sono alleati o concorrenti? La pubblica amministrazione discende da un modello tradizionale di intervento pubblico, che tuttavia presenta evidenti segni di affaticamento sia sul piano economico finanziario, con l'accumulazione di un sempre crescente debito pubblico, sia sul piano della vicinanza al cittadino e alle comunità. Il civic crowdfunding deriva invece dalla Rete, che rende possibili inedite forme decentralizzate di intervento pubblico. I pregi di tale impostazione sono da ricercarsi nella maggiore sostenibilità finanziaria e nell'attivo coinvolgimento dei cittadini e delle comunità locali in tutte le fasi di pianificazione, sviluppo e realizzazione dell'intervento pubblico. Si è dunque dimostrato che tra civic crowdfunding e pubblica amministrazione sussiste una complementarità che rende possibile implementare una simbiosi.

L'evidenza delle limitazioni della razionalità, del ruolo ineludibile dell'incertezza e dell'inconsistenza della nozione di "verità" scientifica si riflette in una crisi dei modelli di scelta pubblica razionale che hanno a lungo costituito l'approccio standard, e risulta in un nuovo paradigma post-moderno di public management, nel quale convivono più approcci differenti. Le teorie della complessità costituiscono una sintesi emergente dalla negazione dialettica della modernità all'interno della varietà di approcci del paradigma post-moderno, e rappresentano un possibile superamento dello stesso verso una nuova visione olistica della realtà. Il civic crowdfunding è un esempio di comportamento emergente originatosi spontaneamente all'interno del sistema sociale, che trae la sua forza dall'intelligenza collettiva del sistema sociale stesso: tali comportamenti, potenziati dalle capacità della Rete, istaurano un dialogo, sia costruttivo che conflittuale, con quelle istituzioni che rappresentano la regolazione tradizionale del sistema. La sfida della pubblica amministrazione, oggi, è interagire con tali fenomeni: la comprensione e l'utilizzo intelligente degli stessi rappresentano la chiave per realizzare una governance pubblica di nuova generazione, capace di attivare, utilizzare e potenziare la capacità di autopoiesi insita nelle comunità stesse, che rende possibile migliorare la pubblica amministrazione nel senso della sostenibilità finanziaria e della vicinanza ai bisogni del cittadino.

Desideriamo concludere queste brevi riflessioni finali con alcune questioni aperte, direzioni nelle quali speriamo di orientare la ricerca futura e il dibattito in tale ambito. Innanzitutto, dal punto di vista prettamente legale, l'Italia è all'avanguardia, avendo varato, primo paese in Europa, una normativa ad hoc sul crowdfunding. Manca ancora tuttavia uno studio preciso sullo status legale del civic crowdfunding, ed esistono alcuni aspetti sui quali occorre gettare luce. Anche il rapporto tra civic crowdfunding e dinamiche di rigenerazione urbana potrebbe costituire una direzione di ricerca interessante. In letteratura si parla di "effetto Bilbao" per riferirsi alla spettacolare trasformazione della città spagnola di Bilbao a seguito della costruzione del famoso Guggenheim disegnato da Frank Gehry. Come

abbiamo visto nel caso della Sagrada Familia o delle cattedrali gotiche francesi, il civic crowdfunding ha un legame di vecchia data con il mondo dell'architettura. Si potrebbe utilizzare il civic crowdfunding nell'ottica di innescare "effetti Bilbao"? Quali potrebbero essere i vantaggi e i pericoli di tali operazioni? Infine, che tipo di nuovo approccio alla democrazia è possibile vedere nei fenomeni di auto-organizzazione e nelle dinamiche diffusive complesse? Come si pone tale nuovo approccio rispetto alle forme tradizionali di partecipazione democratica?

Riferimenti Bibliografici

- Ackoff, R. L. (1974). The systems revolution. *Long Range Planning*, – Vol. 7 – n.6|1974, 2-20.
- Ahrne, G., & Brunsson N. (2011). Organization outside organizations: the significance of partial organizations, *Organizations*, – Vol. 18 – n.1|2011, 83-104.
- Alexander, C. (1977). *A Pattern Language: Towns, buildings, construction*. Oxford: Oxford University Press.
- Argyris, C. (1973). Some limits of rational man organization theory, *Public administration review*, – Vol.33 – n.3|1973, 253-257.
- Aubert, M. (2016). *Trionfo del gotico*. Milano: Edizioni Ghibli.
- Bannerman, S. (2013). Crowdfunding culture, *WI: Journal of Mobile Media*, – Vol. 7 – n.1|2013. Consultabile in <http://wi.mobilities.ca/crowdfunding-culture/>
- Bedino, C. (2017). Il crowdfunding in Italia: tutti i numeri e le piattaforme. Consultabile in [https://blog.starteed.com/article.html?idA=2603272528428-348#il-crowdfunding-in-italia:-tutti-i-numeri-e-le-piattaforme-\(aggiornato-a-gennaio-2017\)](https://blog.starteed.com/article.html?idA=2603272528428-348#il-crowdfunding-in-italia:-tutti-i-numeri-e-le-piattaforme-(aggiornato-a-gennaio-2017))
- Carè, S., Trotta, A., Carè, R., Rizzello, A. (2018). Crowdfunding for the development of smart cities, *Business Horizons*, – Vol. 61 – n.4|2018, 501-509.
- Castrataro, D., & Pais, I. (2012). Analisi delle piattaforme di crowdfunding italiane. Consultabile in https://www.ilsole24ore.com/pdf2010/SoleOnLine5/_Oggetti_Correlati/Documenti/Finanza%20e%20Mercati/2013/01/Crowdfunding.pdf
- Castrataro, D., & Pais, I. (2013). Analisi delle piattaforme di crowdfunding italiane. Aggiornamento semestrale – Novembre 2013. Consultabile in http://www.collaboriamo.org/media/2014/04/analisi-crowfundng_2013.pdf
- Castrataro, D. & Pais, I. (2014). Analisi delle piattaforme di crowdfunding italiane. Aggiornamento semestrale – Maggio 2014. Consultabile in <https://www.slideshare.net/italiancrowdfunding/2014-analisedelle-piattaformeitalianedicrowfundingcastrataropais>
- Ceruti, M. (1985). La hybris dell’onniscienza e la sfida della complessità, in Bocchi, G., & Ceruti, M. (2007), *La sfida della complessità*. Milano: Bruno Mondadori.
- Davidoff, P. (1965). Advocay and pluralism in planning, *Journal of the American Institute of Planners*, – Vol. 31 – n.4|1965, 331-338.
- Davies, R. (2015). Three provocations for civic crowdfunding, *Information, Communication & Society*, – Vol. 18 – n.3|2015, 342-355.
- De Buysere, K., Gajda, O., Kleverlaan, R., Marom, D. (2012). *A Framework for European Crowdfunding*. Consultabile in <http://www.infoeuropa.ciejd.pt/files/database/000051001-000052000/000051102.pdf>
- Doan, M. A., & Toledano, M. (2018). Beyond organization-centered public relations: Collective action through a civic crowdfunding campaign, *Public Relations Review*, – Vol. 44 – n.1|2018, 37-46.
- Ertiö, T. P., & Baghwatwar A. (2017). Citizens as planners: Harnessing informations and values from the bottom-up, *International Journal of Information Management*, – Vol. 37 – n.3|2017, 111-113.
- Fondazione IDIS, (2015). Ricostruiamo la Città della Scienza. Consultabile in <https://www.de-rev.com/ricostruiamo-la-citta-della-scienza/post/comunicato-stampa-campagna-di-crowdfun->

ding-per-la-citta-della-scienza

- Foucault, M. (1994). Governmentality, in McKevitt, D., & Lawton, A. (1994), *Public sector management: theory, critique and practice*. London: SAGE publications.
- Freedman, D. M., & Nutting, M. R. (2015). *Equity crowdfunding for investors: a guide to risk, returns, regulations, funding portals, due diligence, and deal terms*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Hood, C. (1995). The “new public management” in the 1980s: variations on a theme, *Accounting, organizations and society*, – Vol. 20 – n.2/3|1995, 93-109.
- Illarietti, D. (2016). Orti, officine, servizi: ci pensa il web. *Corriere della Sera*. Consultabile in <http://eppela-statics.s3.amazonaws.com/press/corriere-della-sera.pdf>
- Isaac R. M., Walker J. M., Thomas S. H. (1984). Divergent evidence on free riding: an experimental examination of possible explanations, *Public choice*, – Vol. 43 – n.2|1984, 113-149.
- Kietzmann, J. H. (2017). Crowdsourcing: a revised definition and introduction to new research, *Business Horizons*, – Vol. 60 – n.2|2017, 151-153.
- Lyotard, J.-F. (1979). *La condition postmoderne : rapport sur le savoir*. Paris: Éditions de minuit.
- Logue, D. (2015). What is the future of civic crowdfunding? Consultabile in <https://www.weforum.org/agenda/2015/09/what-is-the-future-of-civic-crowdfunding/>
- Lorenz, E. N. (1993). *The essence of chaos*. Seattle: University of Washington Press.
- Lovelock, J. (1985). Gaia: una proprietà coesiva della vita, in Bocchi, G., & Ceruti, M. (2007), *La sfida della complessità*. Milano: Bruno Mondadori.
- Mandelbrot, B. (1982). *The fractal geometry of nature*. New York: Henry Holt.
- Marchesoni, M. A., & Pirrelli, M. (2013). Crowdfunding dal Louvre alla Biennale passando per Palazzo Madama. *IlSole24Ore*. Consultabile in <http://www.ilsole24ore.com/art/arteconomy/2013-03-11/crowdfunding-louvre-biennale-passando-palazzo-madama-181505.shtml?uuid=AbHu53cH>
- Milano Smart City, (2018). Crowdfunding civico. Consultabile in <http://www.milanosmartcity.org/joomla/crowdfunding>
- Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study, *Journal of Business Venturing*, – Vol. 29 – n.1|2014, 1-16. Consultabile in <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088390261300058X>
- Morin, E. (1985). Le vie della complessità, in Bocchi, G., & Ceruti, M. (2007), *La sfida della complessità*. Milano: Bruno Mondadori.
- NEXTaranto, (2016). Un FabLab a Taranto: iniziamo a progettare il futuro. Consultabile in <https://medium.com/@NEXTaranto/un-fablab-a-taranto-iniziamo-a-progettare-il-futuro-b25f2db76983>
- Nielsen, K. R. (2018). Crowdfunding through a partial organization lens - The co-dependent organization, *European Management Journal*.
- Palazzo Madama, (2013). Crowdfunding per il servizio D’Azeglio: appunti sulla strategia per le reti sociali. Consultabile in <http://www.palazzomadamarino.it/en/node/26613>
- Park, S. M., & Joaquin, M. E. (2012). Of alternating waves and shifting shores: the configuration of reform values in the US federal bureaucracy, *International review of administrative sciences*, – Vol. 78 – n. 3|2012, 514-536.
- Pentland, A. (2006). Collective Intelligence, *IEEE Computational Intelligence Magazine*, – Vol. 1 – n.3|2006, 9-12.
- Portugali, J. (2015). *Complexity, Cognition and the City*. Londra: Springer.

- Prigogine, I. (1984). *Order out of Chaos: Man's new dialogue with nature*. New York: Bantam Books.
- Prigogine, I. (1985). L'esplorazione della complessità, in Bocchi, G., & Ceruti, M. (2007), *La sfida della complessità*. Milano: Bruno Mondadori.
- Prigogine, I. (1997). *The End of Certainty: Time, chaos, and the new laws of nature*. New York: The Free Press.
- Roethlisberger, F. J., & Dickinson, W. J. (1939). *Management and the worker*. Cambridge: Harvard University Press.
- Salminen, J. (2012). Collective intelligence in humans: a literature review. Paper presentato alla conferenza *Collective Intelligence 2012*, Boston, USA.
- Solano, G. (2012). I cambiamenti dello spazio sociale: globalizzazione, stato e città, in Longoni, L., Solano, G., Baggiani, B. (2012), *La città nell'epoca della globalizzazione*. Roma: Aracne editrice.
- Snow, C. P. (1959). *The two cultures*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stiver, A., Barroca L., Minocha, S., Richards, M., & Roberts, D. (2014). Civic crowdfunding research: Challenges, opportunities, and future agenda, *New Media & Society*, – Vol. 17 – n.2|2014, 249-271.
- Treccani, (2018). *Enciclopedia online*. Consultabile in <http://www.treccani.it/enciclopedia/resilienza>
- Varela, F. G., Maturana, H. R. & Uribe, R. (1974). Autopoiesis: the organization of living systems, its characterization and a model, *Biosystems*, – Vol. 5 – n.4|1974, 187-196.
- Williamson, J. (1989). What Washington means for policy reforms, in Williamson, J., (1989), *Latin American readjustment: how much has happened*. Washington DC: Institute for International Economics.
- Woolley A. W., Chabris, C. F., Pentland, A., Hashmi, N., Malone, T. W. (2010). Evidence for a collective intelligence factor in the performance of human groups, *Science* – Vol. 330 – n-6004|2010, 686-688.
- Jacobs, J. (1961). *Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.