

Rita Pizzi<sup>1</sup>, Alessandro Merletti De Palo<sup>2</sup>

## **CO-CREAZIONE PARTECIPATIVA E SOSTENIBILITÀ URBANA: IL RUOLO DELLA COOPERAZIONE NELL'ERA DELL'ICT.**

### **Abstract**

*In the last decade Information and Communication Technologies (ICT) have become an important tool for socialization. However, living public open spaces firsthand remains fundamental for the development of the cultural identity of a community. ICT allow to develop strategies and tools to increase the quality of public open spaces, positively influencing the co-participatory creation and the effects of social cohesion. As part of a European research project called C3PLACES, we intend to generate knowledge and know-how for a co-creation approach to be used to combine the use of ICT and the studies on cooperation with the essential functions and new potential of the public open spaces. We will explore the new dynamics of the open spaces as a value-added service for the community, paying attention to the parties interested, to the local context and to the different social groups.*

### **1. Introduzione**

Più della metà della popolazione mondiale vive oggi in aree urbane. La qualità della vita umana dipende notevolmente dalla qualità dell'ambiente urbano. A sua volta, quest'ultimo dipende tra l'altro dalla qualità degli spazi aperti pubblici accessibili a tutta la popolazione.

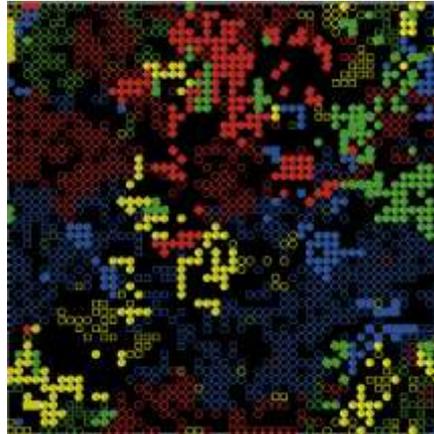
La programmazione ad agenti e la game theory hanno spesso immaginato uno “square lattice”, uno spazio in cui questi agenti virtuali potessero muoversi liberamente, in modo molto simile ad una “piazza quadrata”, in cui interazioni tra individui potevano essere valutate in modo da osservare le dinamiche sociali in una veste semplificata. I risultati di tali analisi hanno anche mostrato interessanti e piacevoli estetiche topologiche (Nowak and May 1992) come del resto numerosi insights relativi all'interazione degli esseri umani e alla possibilità che queste interazioni originino conflitti o, al contrario, mutuo beneficio (Figura 1).

---

<sup>1</sup> *Ricercatore e Docente presso il Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Milano.*

<sup>2</sup> *Direttore Scientifico dell'Associazione per la Ricerca Scientifica Cooperacy*

Figura 1 - il software di programmazione ad agenti NetLogo



Il luogo pubblico è pertanto, in quanto tale, sede di interazione tra i cittadini. Il progetto C3Places mira a restituire agli spazi pubblici questo ruolo importante che fa da malta nel tessuto sociale e che si è indebolito a seguito della virtualizzazione delle interazioni. I social network ci forniscono quel confronto sociale che un tempo si cercava dal vivo in una forma immediata, ma ci fanno entrare, grazie a piccoli e continui rewards (v. likes su Facebook) in una probabile dipendenza (Andreassen et al. 2012).

Le persone hanno iniziato a spendere una percentuale sempre più alta di tempo su tali piattaforme dal giorno del loro lancio - oggi Facebook conta due miliardi di utenti-mese. Ciononostante, da diversi studi è noto che l'interazione virtuale tra due individui porta ad una minore empatia e ad una minore comprensione tra gli attori, al punto che il semplice disegno di un volto o di due occhi che osservano può determinare interazioni diverse (Eckel and Wilson 2003; Haley and Fessler 2005).

La nascita di incomprensioni è molto più frequente nelle chat in quanto il linguaggio non-verbale è completamente invisibile, in esso incluse le espressioni del viso, i sorrisi, gli sguardi (Scharlemann et al. 2001). Già nel caso del video lo scambio diventa più proficuo essendo in questo caso il volto quello di un essere umano reale di cui leggiamo il linguaggio non-verbale.

L'attrattiva degli spazi pubblici è dunque messa in discussione da questa virtualizzazione e in alcuni casi anche dalla mancanza in tali spazi di un supporto alla socializzazione nel design stesso degli spazi, che vedono la mancanza di piccole facilities come sedute, servizi di utilità pubblica, e una generale piacevolezza ambientale. La città di Milano provvede ad alcuni di questi possibili enhancements attraverso la recente disponibilità di acqua potabile, il posizionamento di prese per la ricarica dei devices, dei computers e dei cellulari, la presenza di alberi o fiori, a volte la pavimentazione di superfici stradali affinché esse diventino potenziale di incontro pubblico. Gli stessi Largo La Foppa, Via Paolo Sarpi, e il nuovo quartiere di piazza Gae Aulenti, vicini

uno all'altro, testimoniano alcune attenzioni mirate a rendere uno spazio pubblico funzionale e piacevole, il primo con un dispensatore d'acqua potabile e di un piano con prese elettriche dove poter anche lavorare con i propri devices personali; la seconda, oltre grazie alla sua pavimentazione, attraverso notevoli risultati di gardening e di cura per la pulizia di una ex-strada divenuta per buona parte del suo utilizzo pedonale; la terza con grandi spazi ed amenities che per la loro piacevolezza estetica hanno portato anche generazioni molto recenti ad appropriarsi di uno spazio con loro specifiche modalità, inclusa quella di usare stereo portatili per organizzare balli di gruppo spontanei e gratuiti, prevalentemente basati su teenagers e studenti extracomunitari o italiani di seconda o terza generazione.

Le piazze ed i luoghi pubblici non hanno perciò perso la loro funzione, bensì in alcuni casi l'hanno rinnovata e riconquistata, sebbene non siano riusciti a vincere l'enorme potere sociale sprigionato dai networks, che però sviscerano le interazioni a mera lettura e scrittura, in un modo che, in grande semplicità, aliena l'individuo in un suo mondo di conferme e di cassa di risonanza personale che lo rendono più incline a credere in ipotesi complottiste, fake news, e simili e a cedere con più facilità al proprio confirmation bias (Del Vicario et al. 2017). Ciononostante, la tecnologia è in grado di connettere le persone, aggregare gruppi composti da individui distanti tra loro ed infine portarle a dinamiche di contagio sociale complesso che si traducono in incontro e attività collettiva, come nei casi di smart mobs.

L'ipotesi di C3Places è dunque quella di utilizzare l'ICT proprio per riportare le persone all'interazione spontanea che un tempo le piazze o i luoghi pubblici di tutti i comuni europei, grazie alla loro struttura dalla dimensione umana e sociale, fornivano con grande vantaggio dei cittadini.

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) e i dispositivi mobili incidono profondamente su diversi aspetti della vita quotidiana. Di conseguenza il numero di persone che utilizzano dispositivi mobili negli spazi pubblici aumenta ogni giorno. Il grande numero di strumenti che possono essere utilizzati per lo sviluppo urbano rappresenta un'occasione imperdibile per fornire spazi pubblici una dimensione più digitale, dove le ICT possono creare una sinergia tra gli esseri umani e l'ambiente. La rete di spazi pubblici aperti comprende strade, piazze, mercati, giardini comunitari, parchi, parchi giochi; ognuno di questi spazi svolge un ruolo fondamentale nella vita sociale, culturale ed economica delle comunità. (Ioannidis et al. 2015).

L'utilizzo di dispositivi mobili sta cambiando significativamente il modo in cui le persone interagiscono con altre persone e con le aree circostanti. I dispositivi mobili sono in grado di rilevare la posizione dell'utente nell'ambiente in cui si trova, e le tracce digitali geolocalizzate lasciate dalle persone nelle loro attività quotidiane possono essere utilizzate come dati per statistiche e metriche sui comportamenti sociali degli utenti dello spazio pubblico (Grauwin et al. 2015).

Anche se gli esempi di spazi aperti pubblici che si trasformano in spazi "smart" grazie all'uso delle ICT sono sempre più presenti, molto ancora va studiato per quanto riguarda le possibili relazioni tra spazi aperti e ICT . Si immagina che la tecnologia possa migliorare la sicurezza, l'attrattiva, l'inclusività e il comfort per i cittadini (de Lange 2015; Smaniotto 2015; Šuklje-Erjavec and Smaniotto Costa 2015). Quindi è possibile migliorare gli spazi pubblici esistenti, offrendo agli utenti nuovi strumenti per migliorare la loro esperienza. Inoltre Il monitoraggio dei cosiddetti dati generati dagli utenti (UGD) permette la raccolta di una grande mole di informazioni utili a migliorare gli spazi aperti esistenti e progettare e gestire adeguatamente quelli nuovi.

L'obiettivo è dunque raggiungere un nuovo paradigma per gli spazi aperti, caratterizzato da uno scambio bidirezionale di dati attraverso le ICT tra lo spazio e i cittadini. Il monitoraggio, la raccolta e l'analisi delle impronte digitali possono essere una valida fonte di informazioni per utenti, pianificatori e stakeholders. Gli utenti possono prendere le loro decisioni sul luogo che visiteranno con maggiore consapevolezza: ciò può portare ad una migliore esperienza.

In particolare i social media svolgono un ruolo fondamentale nella rilettura dei concetti di tempo, spazio, relazione sociale, cittadinanza e identità (Thomas 2014). Questo nuovo modo di comunicare ha la potenzialità di migliorare la comunicazione con gli utenti e consentire una partecipazione creativa e un'educazione al concetto di comunità. Gli utenti possono condividere notizie, esporre opinioni, bisogni e desideri. I dispositivi supportati da GPS e da GIS possono fornire informazioni ai pianificatori divenendo una sfida cui rispondere in modo creativo.

## **2. La presenza delle ICT negli spazi pubblici**

Esistono diversi esempi di spazi pubblici aperti digitali: i display nelle città, la disponibilità wi-fi in parchi e piazze, le informazioni turistiche in loco, le attività ludiche, la radiodiffusione, le performance artistiche interattive ecc. Molti ricercatori lavorano oggi a idee e applicazioni sul tema dell'ecologia urbana, dello sviluppo sostenibile e degli effetti dei dispositivi digitali su di essi.

La diffusione di internet e l'accesso wireless hanno incrementato esponenzialmente le richieste di connessione. In quest'ottica, i dispositivi di comunicazione mobile sono importanti, perché mentre un tempo la connessione avveniva principalmente da casa e dal posto di lavoro, in seguito si è spostata anche in stazioni ferroviarie, aeroporti, alberghi ecc. (2015).

Un campo che già trae grande vantaggio da una migliore interazione tra ICT e spazi pubblici è il turismo urbano (Alvin Chua et al. 2016) in quanto si

correla alla qualità dei luoghi, alle informazioni che si mettono a disposizione e all'analisi dei giudizi, delle motivazioni e dei comportamenti dei visitatori. Il turismo esperienziale è oggi fortemente legato all'approccio digitale. Infatti, le persone che visitano un nuovo luogo iniziano la loro pianificazione dal web, che offre la più ampia opportunità e rende i feedback degli utenti il principale criterio di decisione (Girardin et al. 2008). Durante e dopo il soggiorno, invece, i visitatori inviano fotografie e esperienze via social networks a reti di amici o ad altri turisti potenziali (García-Palomares et al. 2015). Questa procedura può essere seguita anche dagli utenti degli spazi pubblici.

Oggi, reti wireless di area locale (Wireless Local Area Network o WLAN) si trovano in prossimità di strade, piazze e parchi, permettendo a PC portatili, smartphone o tablet di collegarsi ovunque. L'elenco delle città che offrono il servizio di base attraverso punti di accesso wi-fi (hotspot, la cui ricerca è supportata anche da vari siti web e da guide di viaggio online) in luoghi pubblici è in costante crescita anche in Italia. Inizialmente, questo tipo di servizio era spesso affidato agli stessi operatori di telecomunicazioni, mentre oggi si sta diffondendo sempre più la gestione da parte di soggetti pubblici. Pertanto, la disponibilità di tale tecnologia e il suo accesso, in gran parte gratuito, possono essere visti come un servizio di carattere sociale fornito dalle amministrazioni locali.

Ma questa infrastruttura dovrebbe diventare un punto di partenza e non di arrivo per la fornitura di servizi pubblici, idee, creatività, opportunità di co-creazione e di interscambio culturale e sociale collettivo.

### **3. ICT, luoghi pubblici e società civile**

Le ICT includono una significativa componente sociale nel momento in cui inducono cambiamenti negli stili di vita delle persone, nel modo in cui si relazionano e comunicano tra loro. I social media rappresentano inoltre un potente strumento di azione collettiva, in quanto consentono la comunicazione e la condivisione di informazioni a costi bassissimi e velocità elevatissima. Queste caratteristiche aiutano a mobilitare le masse per riunirsi in un determinato luogo per dimostrazioni o azioni di protesta.

I "flashmob", ossia le riunioni di massa autoorganizzate attraverso i social, si sono rivelati molto efficienti per organizzare eventi di natura diversa che avvengono in spazi pubblici: non solo eventi musicali, sportivi o di intrattenimento, ma anche azioni a partecipazione pubblica, come scioperi e manifestazioni.

Piazza Tahrir a Il Cairo (Egitto) e piazza Taksim a Istanbul (Turchia) sono diventate famose in tutto il mondo grazie a eventi mediatici. I movimenti politici delle cosiddette rivoluzioni della primavera araba di inizio 2011 sono

stati promossi mediante l'impiego dei moderni mezzi di comunicazione. Internet, social media, blog, twitter, sono stati fattori scatenanti che hanno permesso una diffusione rapida di informazioni, idee e persino immagini dal vivo (spesso non ufficiali) delle aree di conflitto. Non a caso, in questi Paesi, i regimi tendono a limitare l'uso di internet e dei social media.

Gli spazi pubblici possono realmente essere utilizzati in modo non convenzionale attraverso manifestazioni collettive, creando una potente immagine mediatica. Hanno la potenzialità per divenire luoghi democratici in grado di incoraggiare azioni, in base alle esigenze e alle aspirazioni di chi le fruisce, incarnando l'idea centrale della dimensione pubblica.

L'aggettivo "pubblico" dovrebbe corrispondere ad un riconoscimento di qualità e di identificazione degli spazi pubblici come luoghi per l'espressione individuale e collettiva. Gli spazi pubblici possono offrire una serie di vantaggi e opportunità per l'interazione sociale. La fornitura di spazi pubblici di qualità dovrebbe essere un programma e una scelta politica nella programmazione amministrativa del Comune, considerando gli aspetti come sicurezza, accessibilità, qualità e progettazione di questi spazi. Questo quadro prevede quindi la partecipazione non solo per i professionisti qualificati (architetti paesaggisti, progettisti urbani) in grado di accettare la sfida di elaborare idee convincenti di spazi inclusivi, ma anche dei soggetti politici per dare priorità all'inclusione di spazi pubblici di qualità.

La sfida è come fare uso delle ICT per rendere pubblico lo spazio aperto ancora più pubblico ed inclusivo e per attirare più persone per vivere un modo più sano di vita. La qualità degli spazi pubblici svolge un ruolo decisivo, per convogliare un maggior numero di cittadini a spendere tempo libero all'aperto in ambienti attraenti, accessibili, sicuri, gradevoli, fonte di nuove forme di intrattenimento e socializzazione. Le tecnologie digitali aggiungono nuovi livelli di interazione e qualità della vita agli spazi aperti pubblici. La sfida centrale rimane come utilizzare le tecnologie digitali per trasformare le nostre città in paesaggi interattivi e luoghi urbani, incoraggiando il coinvolgimento e il miglioramento degli ambienti sociali, promuovendo la sostenibilità, la responsabilità e la conoscenza della natura, della città e della cittadinanza nelle sue diversità culturali.

Le nuove tecnologie indurranno probabilmente alla creazione di spazi pubblici 2.0, che diventeranno spazi intelligenti integrati dalle tecnologie digitali. La progettazione dei nuovi spazi dovrà contribuire ai diversi bisogni dei cittadini in modo co-creativo, ossia proponendo e ricevendo interattivamente nuove modalità d'uso degli spazi, in uno scambio virtuoso di creatività.

#### **4. La Scienza della Cooperazione**

Lo studio della cooperazione si avvale di numerosissimi articoli provenienti da diverse discipline come biologia, zoologia, antropologia, filosofia, sociologia, psicologia, business, management, economia comportamentale, politica, relazioni internazionali, game theory, teoria dell'evoluzione, filogenesi, linguistica, neuroscienza, oncologia, radio e reti wireless, robotica, etc. Chiameremo per comodità questo corpus di testi "Scienza della Cooperazione". Tale scienza rappresenta un possibile framework che include strumenti per valutare le interazioni dei cittadini, incluse quelle negli spazi pubblici. Tale possibile valutazione può essere centrale nello sviluppo di un software che invogli le persone ad interagire una volta raggiunto lo spazio pubblico stesso.

Per quanto riguarda il modello di Scienza della Cooperazione utilizzato da Merletti De Palo nel progetto C3Places, faremo riferimento a quello esposto durante le due conferenze internazionali sull'Intelligenza Collettiva organizzate dall'MIT nel 2016 e nel 2017.

Il termine "cooperazione" è infatti utilizzato in molti campi scientifici, divulgativi e sociali, sebbene copra diversi tipi di interazioni che possono differire dal significato, i valori e le aspettative che le persone e i ricercatori scientifici associano alla parola "cooperazione" stessa. Parole come "scambio", "collusione", "collaborazione", "compromesso", "cooperazione", "altruismo", "win-win", "do-ut-des" et cetera sono utilizzate a volte in modo intercambiabile sia nella letteratura che nel linguaggio comune (Bowels and Gintis 2013; Tyler 2011; Tuomela 2000; Cotesta 1998; Axelrod 2006; Hammerstein 2003).

Le definizioni di "cooperazione", già rare nella letteratura, nei dizionari variano molto (v. la voce dizionari nella bibliografia). Le attività e i risultati generati dai diversi termini portano anch'essi ad una notevole confusione (Franciosi 2014; CNN – v. Bibliografia).

Come possiamo capire quanto le nostre interazioni possono essere chiamate "cooperazione" senza neanche avere una chiara definizione di cosa indichi tale termine e quali caratteristiche possono identificarla? Il modello di Merletti De Palo parte dal confronto di diversi testi in letteratura, nei quali spesso avviene che l'assenza di una precisa definizione porti a un'assenza di qualche condizione fondamentale, come evidenziato in Tabella 1.

Tabella 1 – L'uso della parola Cooperazione nella letteratura scientifica.

<b>Interazione vicina a una possibile cooperazione</b>	<b>Condizione non rispettata: <math>e_i \neq E_{avg}</math> <math>ext_d &gt; 0</math></b>	<b>Termine utilizzato erroneamente</b>
Altruismo [Egoismo]	Equivalenza, proprio [o altrui] beneficio concreto.	Cooperazione invece di altruismo o egoismo [Gintis, Tyler, Axelrod..]
Paura, inaffidabilità	Fiducia, rispetto delle aspettative.	Cooperazione invece di manipolazione [Tyler..]
Collusione,	Cura, [Woolly, Axelrod,	Cooperazione invece di

opportunismo, scambio, commercio	Hammerstein], neutralità, effetti positivi.	collusione, do-ut-des [Axelrod, ..]
Frode	Trasparenza, verità, accesso all'informazione.	Cooperazione invece di finta collaborazione [Franciosi]
Schiavitù, obbligo, lavoro forzato.	Libertà, scelta, identità.	Cooperazione invece di obbligo [Hammerstein, Tyler, Franciosi]
Conflitto nella collaborazione	Comprensione, codici comuni.	Cooperazione invece di collaborazione generica.
Fanatismo, fondamentalismo	Diversità, personalità.	Cooperazione invece di omologazione. [Page]

Tali condizioni preliminari, nate dal confronto della letteratura riguardante la cooperazione in ambiti sociologici, linguistici, filosofici, psicologici, etc.; quella riguardante la filogenesi e quella relativa alla game theory, sono state poi ritrovate seguendo un approccio semantico. Consultando il dizionario e scegliendo esclusivamente le parole relative a possibili interazioni umane, si sono trovati clusters semantici simili, che ricordano leggermente alcune principali distinzioni effettuate da Searle nella sua tassonomia degli atti linguistici, inclusi quelli indiretti (Searle 1969, 1975).

Nello specifico, ritroviamo la condizione dell'Equivalenza nelle parole riguardanti possesso o scambio (dare, avere, scambiare, prendere, conquistare, vendere, acquistare); di Fiducia in quelle di valutazione positiva o negativa del passato (piacere, disprezzo, stima, amore, odio, disgusto) o di pianificazione ed aspettative sul futuro (appuntamento, debito, credito, promessa, accordo, matrimonio); di Cura nella neutralità di alcune parole (incontrarsi, unirsi, partecipare) e nelle parole delle interazioni relative agli effetti positivi e negativi (accarezzare, massaggiare, aiutare, abbandonare, colpire, omicidio, violenza); di Trasparenza nel suo opposto, e cioè di manipolazione dell'informazione (mentire, nascondere, evidenziare, marketing, frode, malizia); di Libertà e scelta nel suo ambito, e cioè in termini che si riferiscono al controllo di altri umani (comandare, permettere, schiavitù, capo, governo, rilasciare, spingere, forzare); di Comprensione e codici comuni nel caso dello scambio di informazioni (comunicazione, parlare, ascoltare, insegnare, annunciare, annuire, segnale); infine di Diversità, pluralità o differenza nel caso di tutte quelle parole relative a gruppi o luoghi in cui vi è un'interazione presunta (orchestra, famiglia, popolazione, università, fabbrica, tempio, teatro, pasticceria). Queste ultime determinano anche una scelta dell'individuo e pertanto indicano sue preferenze o caratteristiche. Da quanto esposto si è derivata la definizione:

Cooperazione è agire insieme in modo neutrale con mutua piacevolezza

La piacevolezza si riferisce a livelli di beneficio sia relazionali (piacere empatico derivato dall'interazione, sentimenti) che concreti (la creazione o realizzazione di ricompense materiali comuni, risultati). Si riferisce anche a risultati riguardanti l'attitudine e il piacere nella cooperazione di tipo comportamentale (Tomasello 2009) e neuroscientifico (Sanfey 2011; Damasio, 1994). Neutrale indica che non ci sono "externalities", svantaggi per terze parti, come invece avviene nella collusione. "Con" invece di "per" implica che la piacevolezza dovrebbe essere presente all'inizio, durante e alla fine dell'interazione, non rappresentare solo un mero risultato.

In altri termini, la cooperazione è un equilibrio in cui altruismo ed egoismo sono entrambi soddisfatti per ogni partecipante, con un possibile contrasto creativo nelle idee ma con assenza di conflitti interni ed esterni (Bowels and Gintis 2013; Tyler 2011; Tomasello 2009; Tuomela 2000; Cotesta, 1998; Axelrod 2006; Hammerstein 2003; Mauss, 1923; Mead, 1937).

Il modello include anche una semplice formulazione matematica. Indicando con "b" i benefici concreti e "r" quelli relazionali, la cooperazione viene intesa come un processo interattivo continuo nel tempo. Se  $n > 1$  individui stanno interagendo, per ogni  $i$  che va da 1 a  $n$ ,  $e_i(t) = b_i(t) + r_i(t) > 0$  rappresenta la piacevolezza di ogni individuo "i". Il costrutto di cooperazione è inteso come una equivalenza, uno stato, piuttosto che un costrutto performativo. Quindi la piacevolezza media del gruppo viene a risultare come  $E_{avg}(t) = (\sum_{i=1}^n e_i(t)) / n$  e cioè la media di tutte le piacevoli di ogni individuo. Con  $d(b_i(t), r_i(t)) = \int_0^t f(b_i(s), r_i(s), E_{avg}(s)) ds$  rappresentiamo tale piacevolezza in modo continuo nel tempo e in una dipendenza circolare. La piacevolezza del gruppo infatti influenza quella dell'individuo e viceversa. Se per ogni  $i$  che va da 1 a  $n$  abbiamo che la piacevolezza individuale è circa uguale a quella della media del gruppo, e cioè:  $e_{i,t} \approx E_{avg,t} > 0$ , e questo avviene senza "esternalità" ovvero danni a terze parti, l'interazione allora è una cooperazione.

La Cooperazione è dunque uno stato di equilibrio rispetto ad una interazione neutrale e relazionale tra individui con una loro diversità (Page 2007; Surowiecki 2004), basata su equivalenza di benefici concreti, fiducia e affidabilità (Bowels and Gintis 2013; Tyler 2011; Cotesta, 1998), rispetto e cura (Tyler 2011; Woolly 2010), trasparenza (Bowels and Gintis 2013), comprensione grazie a codici comuni (Woolly 2010; Grice, 1975) che genera per ogni partecipanti un'adeguata piacevolezza reciproca, indipendente dal risultato finale, in cui i benefici concreti non escludono quelli relazionali.

## 6. Cooperazione, ICT e spazi pubblici

L'applicazione del progetto C3Places prevedrà dunque l'utilizzo di parametri di valutazione derivati dalla letteratura sulla cooperazione, da clusterizzazioni semantiche rispetto alle parole nel linguaggio dei cittadini nelle loro interazioni e da software applicati ad esse.

In particolare, la piattaforma in sviluppo "cooperacy.org" si basa sulla possibilità per gli utenti di fare delle cose insieme, ognuno proponendo un progetto diverso. Il progetto può ricevere dei likes di apprezzamento, dei voti per ricevere fondi, ma principalmente serve a trovare altre persone pronte a realizzarlo. Ogni altro utente infatti può commentare ogni progetto come se fosse un post, facendo domande sulla realizzazione o su eventuali fee da pagare nel caso di eventi o corsi (immaginiamo corsi di fotografia, cucina o matematica a volte free a volte a pagamento). Tale struttura basica, che prevede l'utente suggerire una possibile azione da realizzare, porta all'aggregazione delle persone in un social action network più che un social network standard: le persone possono accordarsi per fare invece che per discutere. L'uscita dal virtuale infatti dipende molto dal ritorno degli esseri umani alla componente pratica e condivisa dell'azione comune.

Durante le interazioni, gli utenti forniranno informazioni utili elaborabili da un sistema centrale, che a sua volta renderà trasparenti eventuali risultati e i dati stessi. Questo servirà, una volta applicato al software C3Places, a sua volta a reperire informazioni utili per la valutazione della presenza di cooperazione negli spazi pubblici. Ad essa verranno integrate altre funzionalità, sempre per permettere in modo semplice l'interazione tra gli utenti. Possiamo infatti immaginare come i cittadini possano utilizzare un'app attraverso la quale sapere quali altri cittadini sono nello spazio pubblico tramite geo-localizzazione, e, grazie a un software ideato da Cooperacy chiamato Colorwaves, i cittadini possono scoprire temi comuni tra loro e corrispondere al principio della comprensione e dei codici comuni. Infine, dei totem informativi negli spazi pubblici potranno contenere il software preinstallato, dando la possibilità a chi non ha l'app di utilizzare il totem direttamente e scambiarsi messaggi o lasciarne nel tempo. La realizzazione dei totem è demandata al comune di riferimento, mentre il progetto C3Places ed una eventuale app risulta di più facile attuazione e diffusione nei cittadini.

Colorwaves nasce al fine di creare delle curve di preferenze e personalità degli utenti. Cooperacy ha pensato di sviluppare un fork del famoso "Akinator", il genio che indovina i personaggi famosi. Popolato dagli stessi utenti, il genio chiedeva agli utenti una serie di domande, che rappresentavano dei campi vero/falso in un database. A seconda di tali combinazioni di campi, il software controllava qualora il personaggio fosse del passato, francese e un imperatore, e dava risposta "Napoleone", piuttosto che romano, e in tal caso chiedeva altre domande per arrivare alla probabile risposta "Augusto".

Una soluzione simile è praticata dal software di dating "OkCupid", che fa domande basate su argomenti specifici e particolari inerenti al dating, come ad esempio se si è una persona molto religiosa, utile per le popolazioni in cui la

fede è una condizione molto importante per un incontro relazionale, o se si è una persona politicamente attiva e di che tipo.

Nel nostro caso le domande saranno molto più semplici e dirette ed andranno a mirare sulle possibili interazioni delle persone nello spazio pubblico stesso e nell'offerta culturale, ambientale, commerciale dello spazio stesso.. “Sei una persona a cui piace la cultura?”; “Sei un appassionato di fiori?”; “Ti piace il gelato?” etc. Con tali domande il software potrà aggregare le persone in una possibile interazione, come ad esempio “Visita la basilica di Sant’Agostino insieme a Carlo e Francesca, due utenti arrivati da poco” o “Quattro persone di C3Places che amano i fiori sono nell’orto botanico di Brera, vicino a dove sei tu, raggiungi se ti fa piacere” o “Sei in Duomo! Più tardi ci sarà un concerto, collegati con Giovanni ed Elisabetta a cui piace molto la musica, aspettateci insieme.”

La metodologia statistica che permetterà l’aggregazione dei dati sarà semplicemente un algoritmo applicato ad un database delle interazioni. Altrove invece è stata usata la tecnica dei minimi quadrati parziali, con la quale è stato sviluppato un indice internazionale, il CCI o indice del contesto cooperativo.

Il CCI è consultabile online su <http://cooperacy.org/cqi> ed è composto da due mappe, di cui una colorata a seconda di quale condizione della cooperazione è prevalente nella nazione (Equivalenza, Fiducia, Cura, Trasparenza, Libertà, Comprensione, Diversità) e una interattiva che fa visualizzare le sette condizioni insieme all’indice del contesto cooperativo, e cioè quanto in una nazione è presente la sensazione di essere liberi di cooperare, qualora si abbia il desiderio di farlo. Tale analisi è stata basata su una selezione su una base di più di 150 indici internazionali, applicata a dati che vanno dal 2014 al 2016, e conta risultati su 178 nazioni, di cui 139 aggiornate all’indice 2017 e 39 ancora con dati del 2016. La metodologia è abbastanza flessibile da poter essere utilizzata anche nel caso degli spazi pubblici, come del resto anche su scale diverse come quella cittadina o nazionale, qualora vi sia l’interesse da parte del consorzio internazionale a capo del progetto C3Places stesso.

## **7. Conclusioni**

L’approccio della Scienza della Cooperazione alle dinamiche degli spazi pubblici può conferire ad un eventuale software la possibilità di valutare le preferenze dei cittadini, dare un feedback alle istituzioni su quale condizione della cooperazione per i cittadini risulta la più importante e quale invece appare carente, nonché quali iniziative in un determinato range di tempo hanno permesso ai cittadini stessi di vivere lo spazio pubblico ed apprezzarne la gestione per un eventuale intensificazione di quelle proposte che generano piacevolezza e riduzione di quelle che sembrano non interessare. Gli stessi dati

possono essere anche interessanti per gli aspetti commerciali e culturali degli stakeholders presenti negli spazi pubblici, con la possibilità di rivendere tali informazioni e riutilizzare il denaro per progetti proposti dagli stessi cittadini nell'ambito dello spazio pubblico in questione, alimentando la vita sociale nella smart city che implementa il progetto C3Places e dando ai cittadini la possibilità di conoscersi e “sentire” la città come un attore non solo passivo ma anche in grado di proporre nuove interazioni in grado di generare mutua piacevolezza.

Stiamo pertanto studiando nuovi modi di co-creazione cooperativa come:

- esplorare attraverso la scienza della cooperazione nuovi metodi per i meccanismi di governo e il miglioramento delle risorse, con particolare attenzione all'interazione tra diversità;

- utilizzare le ICT per facilitare l'interazione e l'impegno della comunità per l'integrazione delle diversità e identificare le esigenze sociali negli spazi aperti pubblici

- esplorare attraverso la scienza della cooperazione come incoraggiare le diversità verso lo sviluppo di comunità urbane vibranti e accessibili.

Saranno sviluppate metodologie e strumenti (applicazioni web e mobile) per il monitoraggio del comportamento, la comunicazione sociale e le interazioni con diversi gruppi di destinazione negli spazi pubblici per ottenere informazioni migliori e sistematizzate e approfondimenti basati sull'utilizzo di opportunità e/o rischi delle ICT nell'utilizzo negli spazi pubblici.

A questo scopo verrà sviluppata una piattaforma di co-creazione che fornisca un contesto per una piacevole interazione tra i cittadini negli spazi pubblici, sfruttando il loro diverso potenziale di co-creazione. Verrà valutato anche l'impatto delle nove proposte con una simulazione, una valutazione di casi di studio, fornendo un'aggregazione dei dati relativi all'utilizzo di applicazioni ICT in spazi pubblici fornendo l'aggregazione e la visualizzazione dei dati e collegandosi ai media sociali per una vasta comunicazione. La piattaforma verrà utilizzata come strumento innovativo per la progettazione di spazi aperti pubblici co-creativi.

L'evoluzione delle ICT porta verso la co-creazione spesso spontanea, ma possibilmente guidata dalle istituzioni, di luoghi aperti pubblici “2.0”, attraenti, inclusivi, volti a valorizzare le diversità socio-culturali e a proporre esperienze nuove e coinvolgenti.

La strada verso un maggior grado di sostenibilità degli spazi urbani passa attraverso l'azione partecipata dei cittadini, facilitata dalle nuove tecnologie.

La strada verso una città più sostenibile nei suoi spazi aperti non potrebbe avvenire in tempi rapidi grazie alla sola, lenta e spesso contraddittoria volontà delle istituzioni: si rende necessaria una volontà partecipativa da parte dei cittadini stessi. E per raggiungere questo obiettivo l'unico ma potente strumento a disposizione della comunità è la ICT, con la sua capacità di connettere in modo semplice ed economico tutti i cittadini che intendano rendersi disponibili ad una co-creazione partecipativa di una migliore qualità ambientale della propria città. Come effetto collaterale, simultaneamente si verrà a consolidare

una coscienza di comunità che potrà manifestarsi anche in altre espressioni di co-creazione partecipativa, a partire dagli spazi pubblici a disposizione di tutti i cittadini.

## Bibliografia

- Alvin Chua, A., Servillo, L. A., Marcheggiani, E., Vande Moere, A. 2016, "Mapping Cilento: Using Geotagged Social Media Data to Characterise Tourist Flows in Southern Italy", in "Tourism Management", 57:295-310.
- de Lange, M. 2015, "The Playful City: Using Play and Games to Foster Citizen Participation", in: A. Skaržauskienė A. a cura di, Social Technologies and Collective Intelligence, Vilnius, Mykolas Romeris University.
- García-Palomares, J. C., Gutiérrez, J., & Mínguez, C. 2015, "Identification of Tourist Hot Spots Based on Social Networks: a comparative Analysis of European Metropolises Using Photo-sharing Services and GIS", in "Applied Geography", 63, 408–417.
- Girardin, F., Calabrese, F., Dal Fiore, F., Ratti, C., Blat, J. 2008, "Digital Footprinting: Uncovering Tourists with User-generated Content", in "IEEE Pervasive Computing" 7(4), 36–43.
- Grauwin, S., Sobolevsky, S., Moritz, S., Gódor, I., Ratti, C. 2015, "Towards a Comparative Science of Cities: Using Mobile Traffic Records in New York, London, and Hong Kong", in Helbich, M., Jokar Arsanjani, J., Leitner, M. a cura di, Computational Approaches for Urban Environments, Cham, CH, Springer International Publishing AG, 363–387.
- Ioannidis, K., Smaniotto Costa, C., Šuklje-Erjavec, I., Menezes, M., Bahillo Martínez, A. 2015, "The Lure of CyberPark - Synergistic Outdoor Interactions between Public Spaces, Users and Locative Technologies", in Theona, I. & Dimitris, C. a cura di, Hybrid City 2015: Data to the People, Athens, GR, URIAC, 272 - 281.
- Smaniotto Costa, C., Menezes, M., Šuklje Erjavec, I. 2015, "How Can Information and Communication Technologies be Used to Better Understand the Way People Use Public Spaces: First Reflections of the Cost Action Cyberparks - TU 1306", in C. Almeida Marques a cura di, Planeamento Cultural Urbano em Áreas Metropolitanas, Casal de Cambra, PT, Editora Caleidoscópico.
- Šuklje-Erjavec, I., Smaniotto Costa, C. 2015, "CyberParks Challenges – Exploring the Relationships between Information and Communication Technologies and Urban Open Spaces", in Proceedings of Places & Technologies, Nova Gorica, SI, 163-170.
- Thomas, S. 2014, "Cyberparks Will Be Intelligent Spaces Embedded with Sensors and Computers" [<http://theconversation.com,16/5/2014>].
- Nowak, M. A., and May, R. M. 1992, "Evolutionary games and spatial chaos" "Nature" 359.6398: 826-829.
- Andreassen, C.S. et al. 2012, "Development of a Facebook addiction scale" "Psychological reports" 110.2: 501-517.

- Eckel, C. C. and Wilson, R. K. 2003, "The human face of game theory: Trust and reciprocity in sequential games" In Ostrom E. & Walker J. (Eds.), in the Russell Sage Foundation series on trust. Trust and reciprocity: Interdisciplinary lessons from experimental research New York: Russell Sage Foundation, Vol. A: 245-274
- Haley, K. J. and Fessler, D.M.T. 2005, "Nobody's watching? Subtle cues affect generosity in an anonymous economic game" "Evolution and Human behavior" 26.3: 245-256.
- Scharlemann, J. P. W. et al. 2001, "The value of a smile: Game theory with a human face" «Journal of Economic Psychology», 22.5: 617-640.
- Merletti De Palo, A. "Cooperation: The Art of Mutual Enjoyment" Wulfsberg – Redlich - Moritz, 277.
- Bowels S. and Gintis H. 2013, A Cooperative Species: Human Reciprocity and Its Evolution. Princeton, University Press.
- Tyler, T. R. 2011, Why people cooperate. Princeton, University Press.
- Franciosi, U. 2014, "Interview about the red cooperatives and fake cooperatives in Italy." Interview, Radio Città del Capo.
- Tomasello, M. 2009, Why we cooperate. Cambridge, The MIT Press.
- Sanfey, A. G., et al. 2003, The neural basis of economic decision-making in the ultimatum game. "Science" 300, 5626: 1755-1758.
- Damasio, A. R. 1994, Descartes' error: emotion, reason, and the human brain. New York, Grosset/Putnam.
- Tuomela, R. 2000, Cooperation, a philosophical study. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.
- Page, S. E. 2007, The Difference, how the power of diversity creates better groups, firms, schools and societies. Princeton, University Press.
- Surowieki, J. 2004, The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations. New York, Random House.
- Cotesta, V. 1998, Fiducia, cooperazione e solidarietà, strategie per il cambiamento sociale. Napoli, Liguori.
- Woolly, A.W. et al. 2010, "Evidence for a collective intelligence factor in the performance of Human Groups" "Science", 330: 686-688.
- Grice, H. P. 1975, Logic and conversation in Syntax and Semantics. New York, Academic Press, Vol. 3, Speech Acts.
- Axelrod, R. 2006 (Revised ed.), The Evolution of Cooperation. New York, Perseus Books Group.
- Hammerstein, P. 2003, from Dahlem Workshop Reports. edited by Genetic and Cultural Evolution of Cooperation. Cambridge, The MIT press.
- Mauss, M 1967 [1923]. The Gift. New York, The Norton Library W.W Norton Company Inc.
- Mead, M. 1937, Cooperation And Competition Among Primitive Peoples. New York and London, McGraw Hill Book Company, Inc.
- Del Vicario, M., et al. 2016, "The spreading of misinformation online." "Proceedings of the National Academy of Sciences", 113.3: 554-559.

- Searle, J. R. 1969, *Speech acts: An essay in the philosophy of language*. Cambridge, University Press.
- Searle, J. R. 1975, *Indirect speech acts*: 59-82.
- Press Release 2006, University of Leicester produces the first ever world map of happiness Leicester. Retrieved 2014.
- Dizionari: Cambridge Dictionary, [<http://dictionary.com> 03/12/2014] Collins Dictionary, Oxford Dictionary, Merriam Webster Dictionary Wikipedia, vedi anche [<http://www.businessdictionary.com/definition/cooperation.html> 03/12/2014], Random House Dictionary Unabridged, 2d ed, [<http://psychologydictionary.org/cooperation/> 03/12/2014].
- CNN 2013, Tampa Bay Times, Center for investigative reporting. [<http://edition.cnn.com/2013/06/13/us/worstcharities/> 03/12/2014]

### **Sommario**

*Nell'ultimo decennio Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) sono diventate un importante strumento di socializzazione. Tuttavia vivere in prima persona gli spazi aperti pubblici resta fondamentale per lo sviluppo dell'identità culturale di una comunità. Le ICT permettono di sviluppare strategie e strumenti per aumentare la qualità degli spazi aperti pubblici influenzando positivamente la co-creazione partecipativa e gli effetti della coesione sociale. Nell'ambito di un progetto di ricerca europeo denominato C3PLACES, intendiamo generare conoscenze e know-how per un approccio di co-creazione da utilizzare per unire l'utilizzo delle ICT e degli studi sulla cooperazione con le funzioni essenziali e nuove potenzialità degli spazi pubblici. Esploreremo le nuove dinamiche degli spazi aperti come un servizio di valore aggiunto per la comunità, prestando attenzione alle parti interessate, al contesto locale e ai diversi gruppi sociali.*

### **Keywords**

*ICT, public open spaces, co-creation, cooperation*

### **Parole chiave**

*ICT, spazi aperti pubblici, cocreazione, cooperazione*