



Ricerca di Sistema elettrico

## Sperimentazione e validazione di modelli per la smart community e l'economia circolare urbana

M. Annunziato, F. Cappellaro, R. Chiarini, L. Cutaia,  
C. Innella, E. Mancuso, C. Meloni, C. Novelli, R. Pentassuglia,  
V. Porretto, I. Rossi, C. Snels, A. Tundo

## SPERIMENTAZIONE E VALIDAZIONE DI MODELLI PER LA SMART COMMUNITY E L'ECONOMIA CIRCOLARE URBANA

M. Annunziato, F. Cappellaro, R. Chiarini, L. Cutaia, C. Innella, E. Mancuso, C. Meloni, C. Novelli, R. Pentassuglia, V. Porretto, I. Rossi, C. Snels, A. Tundo (ENEA)

Settembre 2018

### Report Ricerca di Sistema Elettrico

Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico - ENEA

Piano Annuale di Realizzazione 2017

Area: Efficienza energetica e risparmio di energia negli usi finali elettrici e interazione con altri vettori energetici

Progetto: D.6 Sviluppo di un modello integrato di smart district urbano

Obiettivo: Smart community per la co-governance del distretto

Responsabile del Progetto: Claudia Meloni, ENEA

## Indice

SOMMARIO .....	4
1 INTRODUZIONE .....	5
2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE E RISULTATI .....	6
2.1 LA SPERIMENTAZIONE DEL MODELLO SUN .....	7
2.1.1 <i>La validazione e la sperimentazione del SUN nel quartiere demo</i> .....	7
2.1.2 <i>L'animazione del SUN per Centocelle, centoc'è</i> .....	9
2.2 I PROCESSI FORMATIVI: GLI SMART LABS .....	15
2.2.1 <i>Smart Lab scolastico</i> .....	15
Il modulo di analisi dei bisogni .....	17
Il modulo sulle tecnologie green .....	19
Il modulo sulla co-governance.....	19
Il modulo di progettazione e il workshop con i facilitatori .....	20
2.2.2 <i>L'analisi della rete sociale di f(U)ture</i> .....	27
2.2.3 <i>Comunicazione e condivisione verso la comunità</i> .....	34
2.3 TRY BE APP E IL DIGITAL BADGE, STRUMENTI DI SMART GOVERNANCE E DI MEDIAZIONE DIGITALE PER L'ATTIVAZIONE DEI CITTADINI ED IL RICONOSCIMENTO DELLE LORO COMPETENZE .....	36
2.3.1 <i>Piattaforma C-Box, TryBe e Digital badge</i> .....	39
2.3.2 <i>TryBe</i> .....	42
2.4 LA SPERIMENTAZIONE DI MODELLI PER LA CO-GOVERNANCE URBANA.....	49
2.5 ECONOMIA CIRCOLARE URBANA E LIVING LABS.....	59
2.5.1 <i>Urban Living Lab (ULL) nel quartiere dimostratore di Centocelle</i> .....	59
2.5.2 <i>Co-design di iniziative di economia circolare urbana</i> .....	60
2.5.3 <i>Implementazione: il laboratorio di facilitazione per la transizione verso l'economia circolare</i> .....	65
2.5.4 <i>Sperimentazione di progetti collaborativi di economia circolare urbana</i> .....	69
2.5.5 <i>Valutazione della fattibilità dei progetti collaborativi di economia circolare urbana</i> .....	72
2.5.6 <i>L'analisi della rete sociale del laboratorio per facilitatori di economia circolare</i> .....	72
3 CONCLUSIONI.....	77
4 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI .....	81
5 ABBREVIAZIONI ED ACRONIMI .....	83

## Sommario

L'**Obiettivo** riguarda la metodologia per lo sviluppo di una Smart Community locale in grado di attivarsi per la co-governance del quartiere, consentendo ai cittadini del quartiere-demo, di partecipare attivamente alla vita collettiva, nonché di abilitarli a comportamenti sostenibili e a intraprendere soluzioni smart.

Le attività hanno riguardato: a) processi formativi (sulla sostenibilità energetica e sulle competenze sociali), b) processi organizzativi (co-governance, co-design, living lab) ed c) un insieme di tecnologie ICT con particolare riferimento al social web.

Il Social Urban Network (SUN) consiste in un insieme coordinato di interventi che si sviluppa sia sulla rete web (social networks, portale web) sia sulla scena urbana (installazione interattiva, iniziative sul territorio), con l'intento specifico di stimolare la comunità a condividere informazioni ed esprimere le proprie idee su come migliorare la qualità di vita nel proprio quartiere e fornire un riscontro sulla efficacia e l'efficienza dei servizi urbani erogati.

In questa terza annualità, le attività svolte hanno riguardato la sperimentazione dell'architettura ICT del Social Urban Network e gli specifici casi d'uso ed i componenti digitali e multimediali di *front end* e di *back end* che comprendono il portale e i *social* ad esso collegati, il *social analyzer* e la il social dashboard (cruscotto).

L'avvio delle attività per la co-governance e per l'economia circolare del territorio locale ha comportato il coinvolgimento sempre più forte della comunità residente. In particolare è stata applicata la metodologia *co-city* per la *co-governance* per individuare nella comunità locale i cittadini attivi e selezionare possibili imprenditori civici da accompagnare nel concepimento di una possibile infrastrutturazione collettiva, anche sotto forma di partenariato sociale, o associazione di comunità (es. Cooperativa di Comunità). È stato progettato e realizzato il laboratorio di facilitazione per l'economia circolare a scala urbana come urban living lab del distretto con conseguente sperimentazione del modello collaborativo in alcune realtà del quartiere prescelto.

Nell'ambito delle iniziative sul quartiere demo, è stato condotto uno smart lab scolastico in un istituto scolastico del distretto con l'idea che una comunità si possa attivare anche grazie a piccoli gruppi che facciano da focolai per lo start-up di iniziative per la rigenerazione urbana e per innescare un processo di crescita della smart community del quartiere.

## 1 Introduzione

Il progetto D.6 “Sviluppo di un modello integrato di Smart District Urbano” si inquadra nel Tema di Ricerca “*Smart cities e smart communities*”, nell’Area “Efficienza energetica e risparmio di energia negli usi finali elettrici e interazione con altri vettori energetici” nell’ambito del Piano Annuale di Realizzazione 2017.

L’obiettivo del progetto consiste nello sviluppo di un modello di “distretto urbano intelligente” che coniuga aspetti tecnologici e aspetti sociali, finalizzati al miglioramento dei servizi erogabili ai cittadini in quanto più efficienti dal punto di vista energetico e funzionale. Si tratta di un cluster di tecnologie e di applicazioni per aumentare l’interconnessione tra reti attraverso lo sviluppo di “servizi innovativi multifunzionali” che vanno dalla gestione ottimale dei consumi energetici e della rete locale, al controllo degli impatti ambientali, dagli aspetti legati alla mobilità, dalla crescita educativa, alla partecipazione sociale e partecipazione alla *governance* efficiente.

L’obiettivo “Smart Community per la co-governance del distretto” si inquadra perfettamente nel contesto del progetto in quanto si focalizza sul ruolo centrale dei cittadini come attori di processi di crescita sostenibile e di rigenerazione urbana in senso smart.

Questo obiettivo ha lo scopo di attivare le comunità attraverso un processo “*bottom up*” al fine di facilitare l’*empowerment* e l’auto-organizzazione delle comunità, ovvero), innescare processi di rigenerazione urbana fortemente basati sulla sinergia sociale, sulla partecipazione attiva e sul comportamento virtuoso delle persone della comunità. Tali obiettivi vengono perseguiti tramite la convergenza di processi formativi (sulla sostenibilità energetica e sulle competenze sociali), di processi organizzativi (co-governance, co-design, living lab) ed un insieme di tecnologie ICT con particolare riferimento al social web.

L’idea di fondo è quella di coniugare insieme due aspetti di base: la sostenibilità energetica e la sostenibilità sociale affinché l’una possa motivare e sostenere l’altra. Per sostenibilità energetica si intende l’uso di tecnologie innovative per l’efficienza energetica e lo sviluppo di sensibilità, consapevolezza e comportamenti coerenti con il rispetto dell’ambiente. Per sostenibilità sociale si intende soprattutto la sicurezza espressa nelle sue varie forme e la responsabilità diretta verso i beni comuni con conseguente aumento della qualità di vita della comunità.

La definizione di un corpo intermedio di comunità è uno degli obiettivi del progetto. Il corpo deve sempre impiegare elementi sociali che detengano o alimentino un’ottima conoscenza del quartiere. Essi sono animati da una costante volontà a sperimentare nuove reti di sostenibilità integrata. Ad esempio, nell’ottica dei processi transitivi, la mediazione tra cittadini e istituzioni permette, di adattare meglio, capacità e bisogni pubblico-privati, costituendo con il tempo, un team di esperti sempre più formati a facilitare la rottura di sistemi insostenibili e alimentare nuove linee di priorità. La rappresentazione sociale ricoperta da questo corpo, fissa, a livello percettivo e pratico, una nuova centralità più vicina alla comunità e più flessibile rispetto ai limiti istituzionali.

Attraverso questo corpo intermedio, si fa dunque strada un processo di riorganizzazione di comunità. Ciò dimostra come, ancora una volta, il modello per le Smart Communities sperimenta il processo di *empowerment* dei cittadini coinvolgendoli verso processi cognitivi individuali e collettivi stimolati fin dall’indagine sociale e in funzione dei ruoli di intermediazione emersi.

I dispositivi tecnologici e formativi previsti, tendono verso una nuova organizzazione dell’economia sociale ed energetica in seno alla quale, il cittadino coopera alla produzione di azioni di soddisfacimento di bisogni sia privati che pubblici. Lo sviluppo delle comunità energetiche, l’autoconsumo, la formazione di imprenditori civici rappresentano un ampio orizzonte sperimentale che tale metodologia intende verificare affinché si attivi il processo di transizione della comunità coinvolta. In tal senso l’obiettivo generale propone di innovare le comunità attivando funzioni e relazioni diverse dal passato e più rispondenti alle attuali necessità.

## 2 Descrizione delle attività svolte e risultati

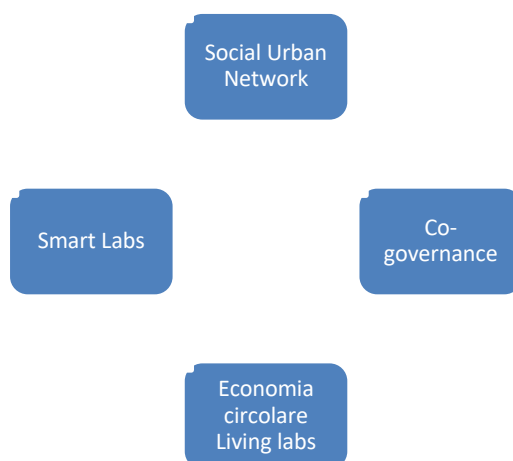
L'attività relativa all'Obiettivo e "Smart community per la co-governance del distretto", svolta nella terza annualità è riportata nel dettaglio nei paragrafi seguenti. Essa è stata svolta principalmente da ENEA, in collaborazione con l'Università della LUISS.

Si veda anche il **Report RdS/PAR2017/068** - "Modelli di co-governance urbana, sostenibilità e bancabilità di imprese civiche o di comunità: il partenariato pubblico-comunità e il partenariato pubblico-privato-comunità", a cura di LUISS.

Le attività svolte hanno riguardato principalmente la dimostrazione e sperimentazione dei modelli definiti nel PAR2015 e implementati nel PAR2016 e la definizione di ulteriori iniziative per lo sviluppo della *smart community*.

Il lavoro del terzo anno è stato articolato in diverse sotto-attività, considerate significative per la tematica in questione:

- **Social Urban Network (SUN)**
- **Co-governance**
- **Economia circolare urbana e living labs**
- **Smart labs.**



**Fig. 1. Le 4 sotto-attività per la smart community**

## 2.1 *La sperimentazione del modello SUN*

L'infrastruttura tecnologica del **Social Urban Network** rappresenta l'ambiente di scambio social dove si sviluppa una coscienza di gruppo o meglio di quartiere su tematiche di interesse quali la partecipazione attiva, la consapevolezza energetica e ambientale, la sostenibilità.

In tal senso il Social Urban Network rappresenta uno strumento integrato di accompagnamento alla sostenibilità atto a promuovere la responsabilità diretta e una nuova soggettivazione del cittadino a favore del proprio ambiente attraverso lo sviluppo di strumenti innovativi e di modalità del loro utilizzo da parte di cittadini e coloro che ne facilitano il processo di coinvolgimento nelle strutture di *governance* locale.

L'idea alla base del Social Urban Network, è la possibilità che attraverso percorsi formativi, attitudini individuali, sinergie di gruppi sociali e tecnologie "abilitanti" cosiddette "smart", sia possibile far emergere risorse e potenzialità che risiedono nelle "comunità" locali contribuendo a migliorare la qualità della vita delle persone e la direzione stessa della "rigenerazione urbana e sociale".

Il Social Urban Network (SUN) consiste in un insieme coordinato di interventi che si sviluppa sia sulla rete web (social networks, portale web) sia sulla scena urbana (installazione interattiva, iniziative sul territorio), con l'intento specifico di stimolare la comunità a condividere informazioni ed esprimere le proprie idee su come migliorare la qualità di vita nel proprio quartiere e fornire un riscontro sulla efficacia e l'efficienza dei servizi urbani erogati.

L'architettura del Social Urban Network, definita nel PAR2015, allo scopo di raccogliere, veicolare e gestire informazioni utili a stimolare comportamenti e pratiche sostenibili da parte dei cittadini e delle istituzioni, è stata implementata nel PAR2016 ed infine testata in un contesto reale urbano nel corso della presente annualità. In particolare, in questa annualità, sono stati testati i componenti tecnologici del SUN da parte di una comunità pilota, allo scopo di validare il sistema come prova di efficacia della qualità dei servizi urbani presenti nel distretto.

### 2.1.1 *La validazione e la sperimentazione del SUN nel quartiere demo*

Il SUN del quartiere Centocelle di Roma, denominato centoc'è, è stato inizialmente messo a disposizione della cittadinanza attraverso i suoi canali sociali più partecipati (Pagina Facebook e Gruppo Facebook) e il suo portale ([www.centocè.it](http://www.centocè.it)) che raccoglie attraverso il social streaming tutti i contenuti pubblicati sulla Pagina Facebook e sul Canale Twitter.

Per l'esposizione pubblica dei contenuti veicolati nel SUN è stato acquisito un totem autoportante da esterno, con struttura in metallo, display no touch e hard disk interno, che è stato posizionato nell'area esterna della associazione Fusolab, che rappresenta un luogo di incontro molto frequentato dai cittadini del distretto.

Il Gruppo Facebook si è rivelato un efficace strumento di partecipazione e di promozione per le attività sul territorio, nonché una sorta di banco di prova per i facilitatori di quartiere rispetto alle loro iniziative. Purtroppo, già dalla primavera e più intensivamente dopo lo scandalo "Cambridge Analytica" e l'approvazione del GDPR, Facebook ha cominciato a rendere obsolete o non disponibili parte di quelle funzioni che permettevano di accedere ad informazioni sui Gruppi attraverso l'API Graph, indipendentemente dal setting di Privacy dei Gruppi stessi (quindi sia che essi fossero Aperti, Chiusi o Segreti), fino ad arrivare al definitivo cambio di politica sulla gestione dell'API Graph del 1 Agosto 2018.

A partire da tale data tutte le informazioni che erano consultabili liberamente esplorando l'API Graph, anche attraverso il tool fornito da Facebook stesso, sono diventate consultabili solo attraverso delle App appositamente programmate che devono sottostare ad un procedimento di review ed approvazione da parte di Facebook stesso. Il tool di esplorazione dell'API Graph non è più utilizzabile e anche il nodo *feed* che permetteva almeno di consultare i post pubblicati su un Gruppo, è stato dichiarato obsoleto e non più consultabile (in una prima fase invece erano state rese indisponibili tutte quelle informazioni che permettevano la profilazione degli utenti in base alla loro attività sul Gruppo).

Di conseguenza l'attività editoriale e anche quella di analisi dei risultati relativi alla partecipazione dei cittadini sui canali sociali di centoc'è si è spostata e concentrata principalmente sulla Pagina Facebook. Nelle prossime

due figure si può osservare una schermata tipo del software NetNoc relativa ad un post pubblicato sulla Pagina Facebook di Centoc'è. Come da specifiche richieste per ciascun post viene riportata la data di pubblicazione, il social di pubblicazione e gli attributi del singolo post, come il numero di reactions (con la specifica delle varie declinazioni) il numero di commenti e il numero di condivisioni.

Vengono poi associate ad ogni post una serie di indici sintetici come l'engagement e le interactions, ed infine il NetNoc Score, che permette di riassumere con un unico score l'incisività nella community del post stesso.

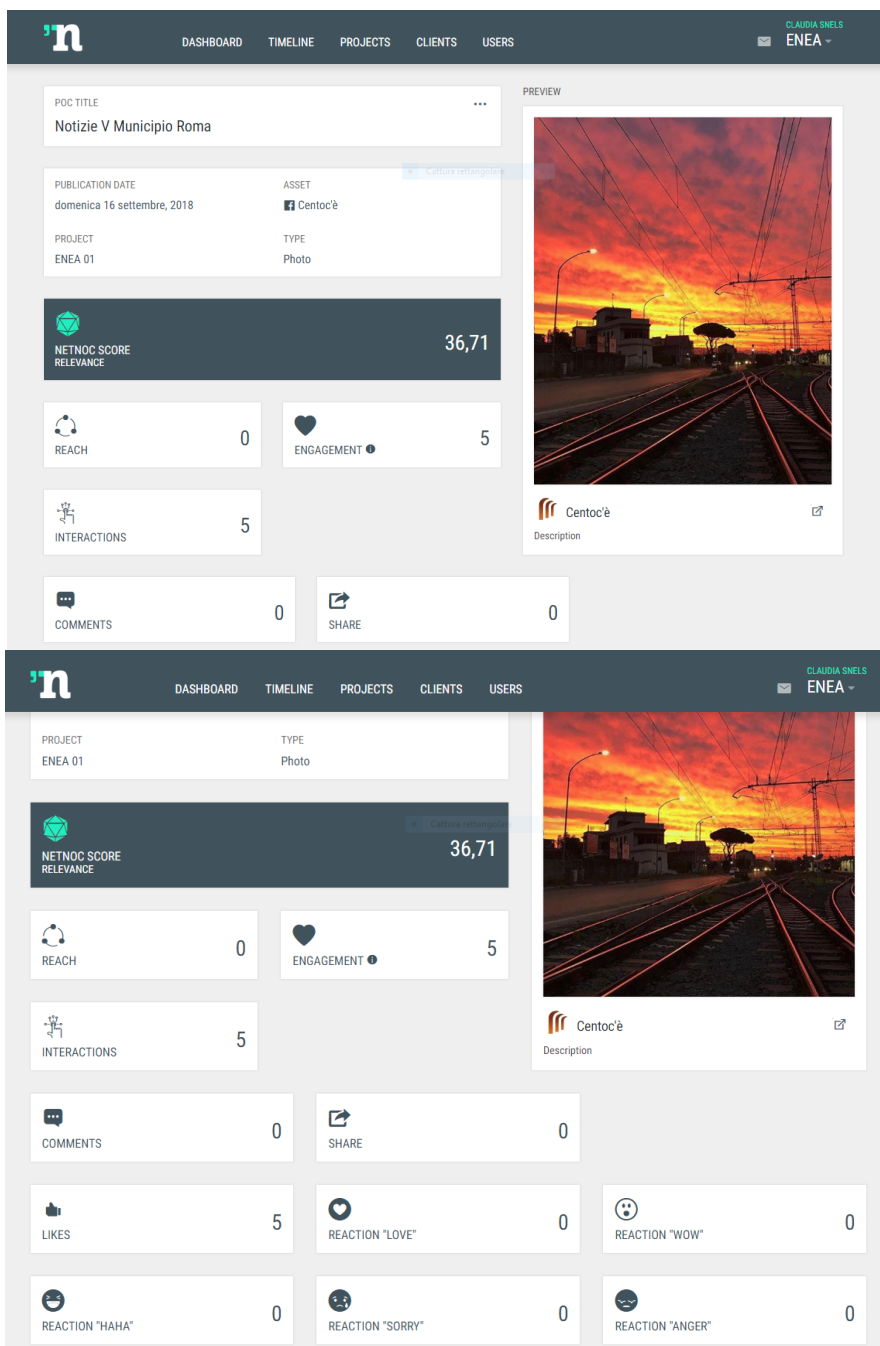


Fig. 2. Scheda tipo di NetNoc relativa ad un post FB

Come vedremo nel prossimo paragrafo, il NetNoc score ci permette di individuare ad esempio quale tipo di pubblicazioni riscuotono più successo e partecipazione nei confronti della cittadinanza, dando indicazioni preziose per l'animazione del SUN stesso e per la scelta dei contenuti da pubblicare.



Per quanto riguarda la comunicazione tra il SUN e la Smart City Platform, essa è stata implementata attraverso la piattaforma NetNoc, che genera il JSON con le misure di interesse relative alla Pagina Facebook di centoc'è e richiamando un webservice messo a disposizione dalla Smart City Platform, invia con cadenza settimanale il JSON stesso, che rispetta il data model imposto dalla Smart City Platform stessa.

### 2.1.2 L'animazione del SUN per Centocelle, centoc'è

Le attività svolte dalla Associazione Fusolab hanno riguardato la progettazione e la realizzazione di attività di comunicazione multimediale e di iniziative volte alla diffusione di centoc'è.

Tra le scelte più incisive a livello grafico c'è stato il rinnovo della copertina della Pagina Facebook di centoc'è, che attualmente contiene una immagine .gif che, coerentemente con la linea grafica impostata precedentemente, invita alla partecipazione con lo slogan "distretto intelligente c'è, cittadinanza consapevole c'è, governance collaborativa c'è, sostenibilità energetica c'è, sostenibilità ambientale c'è, economia circolare c'è, un posto per te c'è, centoc'è tu ci sei?", di cui riportiamo nella prossima figura lo screenshot della frase finale.

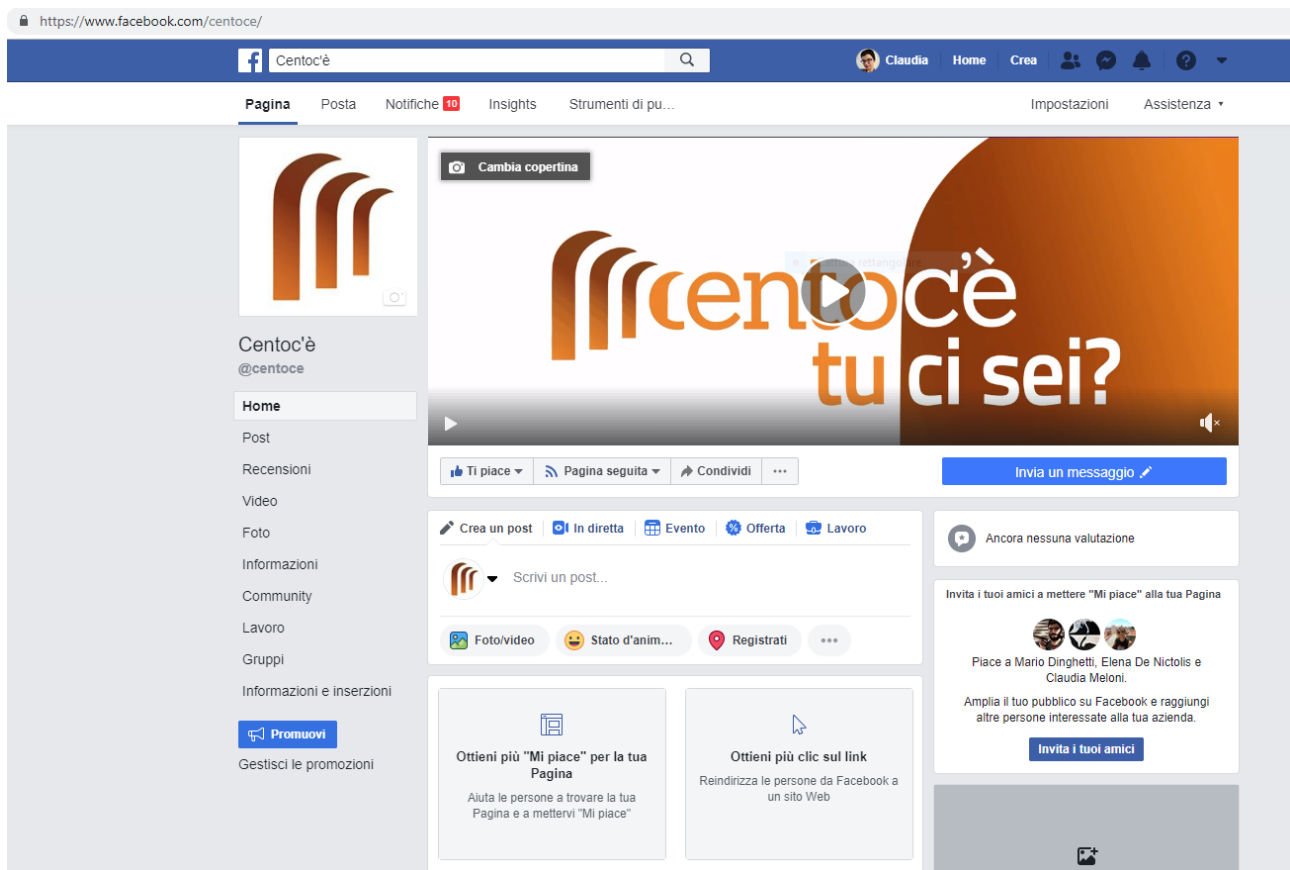


Fig. 3. La nuova copertina della pagina FB

Tutte le attività realizzate hanno avuto come obiettivo lo stimolo della comunità e alla comunicazione dei cittadini. Per raggiungere questo obiettivo è stato necessario stimolare costantemente gli utenti con temi di attualità per alimentare la risposta della comunità.

Nello specifico si sono seguiti i tre filoni progettuali:

- Inserimento di contenuti e post sulla pagina Facebook di centoc'è
- Diffusione della pagina centoc'è
- Alimentazione delle pagine del portale centoc'è.

**Per il primo punto** si è provveduto alla redazione di un piano editoriale che individuasse obiettivi della campagna di comunicazione, argomenti e cadenze dei contenuti da condividere sulla pagina FB.

Gli obiettivi del piano di comunicazione editoriale sono stati i seguenti:

Stimolare la comunità a condividere informazioni ed esprimere le proprie idee su come migliorare la qualità di vita nel proprio quartiere e fornire un riscontro sulla efficacia e l'efficienza dei servizi urbani erogati.
Attivazione del cittadino che si vorrà rendere responsabile verso le politiche di sostenibilità integrata del proprio quartiere.
Favorire la crescita educativa, la partecipazione sociale e partecipazione alla governance efficiente.
Facilitare l'empowerment e l'auto-organizzazione delle comunità, ovvero, innescare processi di rigenerazione urbana fortemente basati sulla sinergia sociale, sulla partecipazione attiva e sul comportamento virtuoso delle persone della comunità.
Coniugare insieme due aspetti di base: la sostenibilità energetica e la sostenibilità sociale affinché l'una possa motivare e sostenere l'altra
Incentivare la sostenibilità sociale si intende soprattutto la sicurezza espressa nelle sue varie forme e la responsabilità diretta verso i beni comuni con conseguente aumento della qualità di vita della comunità.
Favorire la definizione e creazione di un corpo intermedio di comunità è uno degli obiettivi del progetto. Il corpo deve sempre impiegare elementi sociali che detengano o alimentino un'ottima conoscenza del quartiere.

Sono stati individuati i seguenti argomenti per i contenuti dei post:

Eventi e iniziative	eventi, iniziative e appuntamenti territoriali
News	informazione e attualità territoriale (soprattutto da testate locali)
Organizzazioni	presentazione di organizzazioni e realtà già presenti sul territorio
Progetti e idee	progetti e idee per lo sviluppo e la co-governance del territorio
Sostenibilità	tematiche e spunti di sostenibilità ambientale ed energetica
Smart city&community	tematiche e spunti su smart city e community
Sondaggi	sondaggi su temi caldi territoriali
Bellezze territoriali	foto e video dei quartieri interessati
Doc Centocè	documentazione azioni progettuali centoc'è

Per la pubblicazione dei post è stata stabilita una cadenza di massima mensile, di seguito riportata:

DOMENICA	LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO
Sondaggi	Sostenibilità	Organizzazioni Bellezze territoriali	Smart city&community	Eventi e iniziative Doc Centocè	News	
DOMENICA	LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO
	Sostenibilità	Progetti e idee Bellezze territoriali	Smart city&community	Eventi e iniziative Doc Centocè	News	
DOMENICA	LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO
	Sostenibilità	Organizzazioni Bellezze territoriali	Smart city&community	Eventi e iniziative Doc Centocè	News	
DOMENICA	LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO
	Sostenibilità	Progetti e idee Bellezze territoriali	Smart city&community	Eventi e iniziative Doc Centocè	News	

Fig. 4. Cadenza mensile tematica dei post

Nell'arco dei 5 mesi i post hanno stimolato la partecipazione dei cittadini aumentando la media della visualizzazione del singolo post da poche decine a centinaia. Si è inoltre riscontrato un aumento sostanziale della interazione con i post che evidenzia un grado di coinvolgimento maggiore dei partecipanti alla pagina.

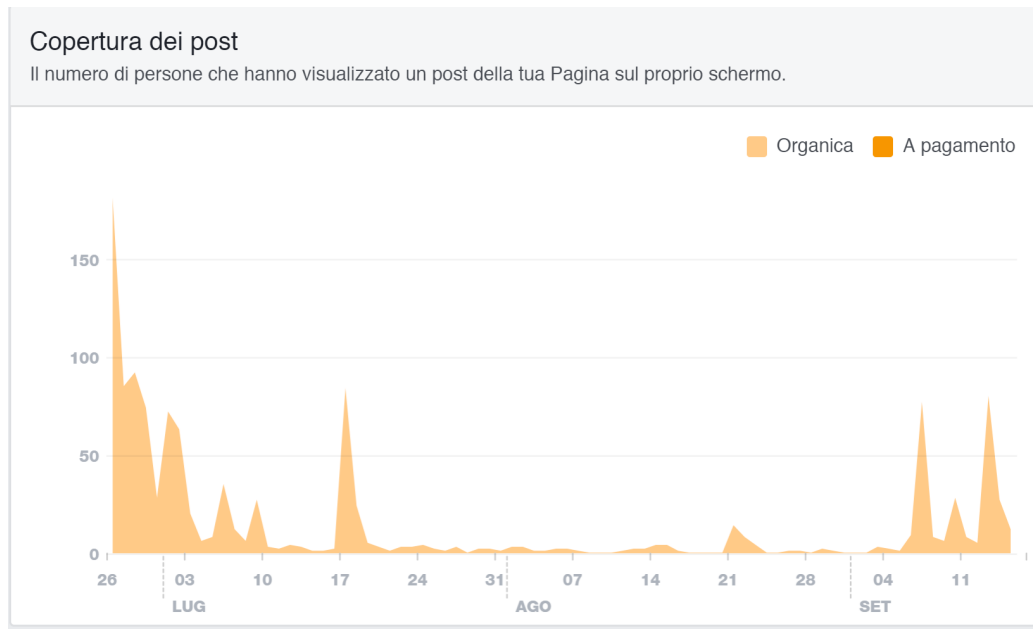


Fig. 5. Copertura dei post pubblicati sulla pagina FB

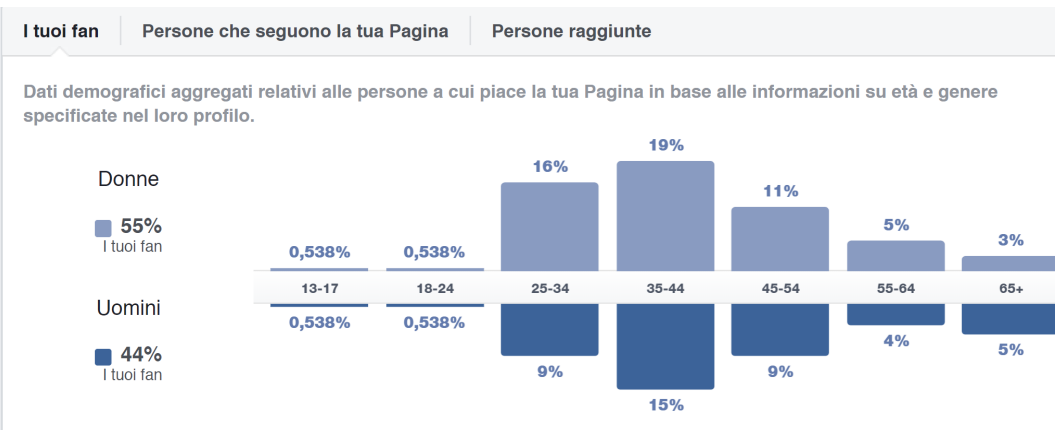


Fig. 6 e 7. Commenti dei post e profilazione degli utenti che seguono la pagina FB

Per la diffusione della pagina centoc'è sono stati individuati diversi influencer e gruppi più frequentanti dei quartieri del progetto e si sono invitate le persone a mettere il “mi piace” alla pagina centoc'è, raggiungendo i 188 attuali “mi piace” alla pagina. Si è pubblicizzata a intervalli cadenzati di 15 giorni la pagina centoc'è sui gruppi di quartiere.

- GRUPPI DI QUARTIERE**
- Centocelle e Dintorni
  - L'altra Centocelle
  - Centocelle OK
  - Sei de Centocelle se...
  - centocelle quartiere
  - Alessandrino
  - Vivere all'Alessandrino
  - Sei dell'Alessandrino se...
  - Comitato di Quartiere Torre Spaccata
  - Sei di Torre Spaccata se...
  - Quelli di Torrespaccata

L'alimentazione del portale centoc'è tramite il componente installato sul sito ha permesso un mirroring dei contenuti della pagina FB direttamente sul portale in modo che fosse costantemente aggiornato in tempo

reale. Nell’ottica di valutare il coinvolgimento della cittadinanza a seguito dell’animazione del SUN di Centocelle è stato analizzato attraverso il software NetNoc, l’andamento della Pagina nel periodo 30/04/2018-01/07/2018 e nel periodo 30/06/2018-30/09/2018. Come possiamo notare nel primo periodo, a seguito dell’ingaggio di Fusolab, c’è stato un grosso incremento della pubblicazione sulla Pagina, questo a ribadire quanto la figura di un SUN Manager, possibilmente con un forte legame sul territorio, sia necessaria per il successo di questo tipo di iniziative. Chiaramente la linea editoriale doveva ancora prendere una direzione precisa, le pubblicazioni erano molte (2.8 a settimana) ma il NetNoc Score dei post con maggior successo (top 10) era ancora abbastanza basso, ad eccezione del post primo in classifica.

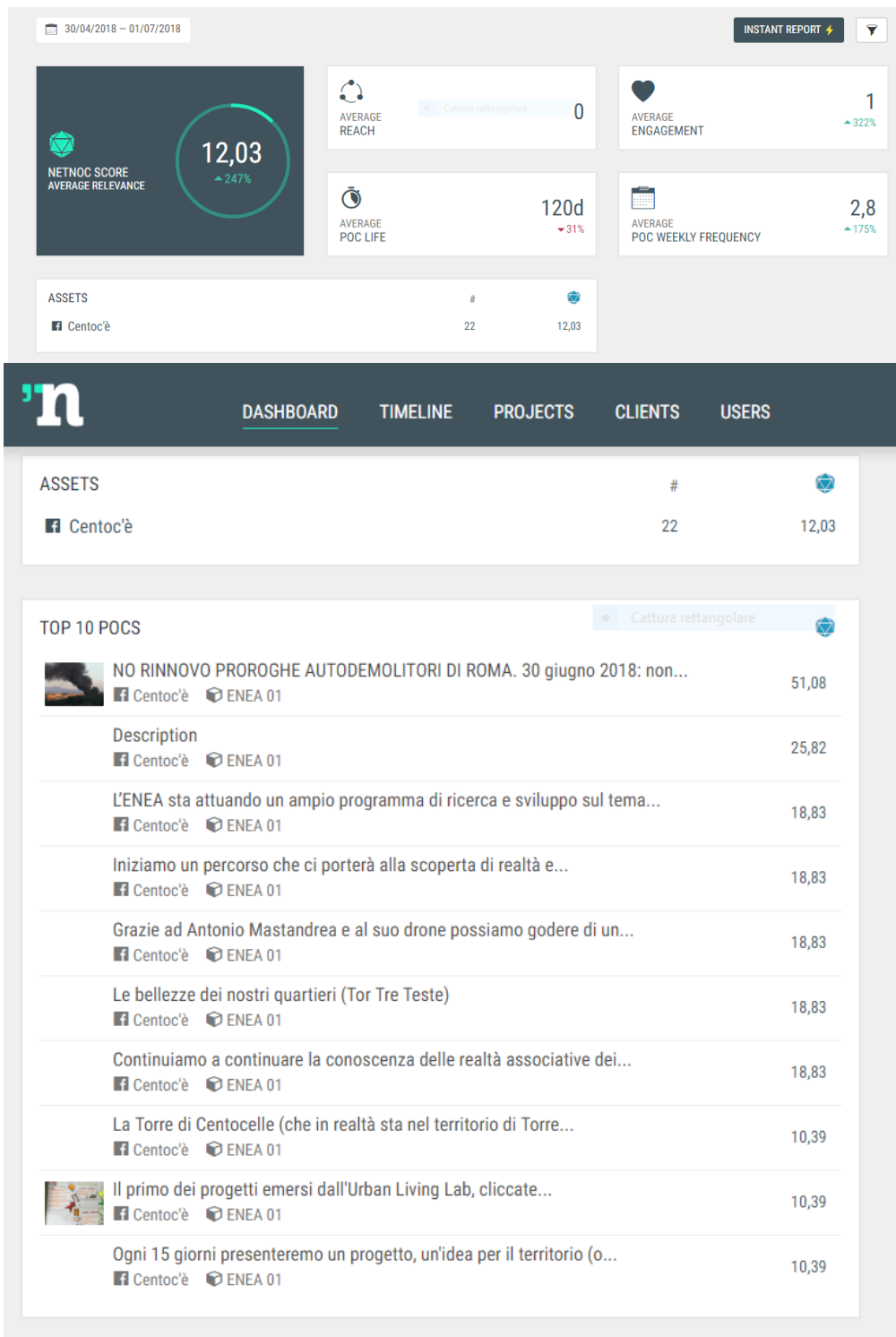


Fig. 8. Indicatori di NetNoc per il periodo 30/04/18 – 01/07/18

Nel secondo periodo, tenendo in dovuta considerazione la pausa estiva di agosto, che indubbiamente ha fatto scendere il numero di pubblicazioni medie settimanali (2.3) e la partecipazione da parte dei cittadini (che è comunque aumentata, engagement da 1 a 2), la “qualità” dei singoli post è sicuramente aumentata. Nella top ten infatti, i primi 5 post hanno un NetNoc Score di gran lunga superiore ai primi 5 del periodo precedente.

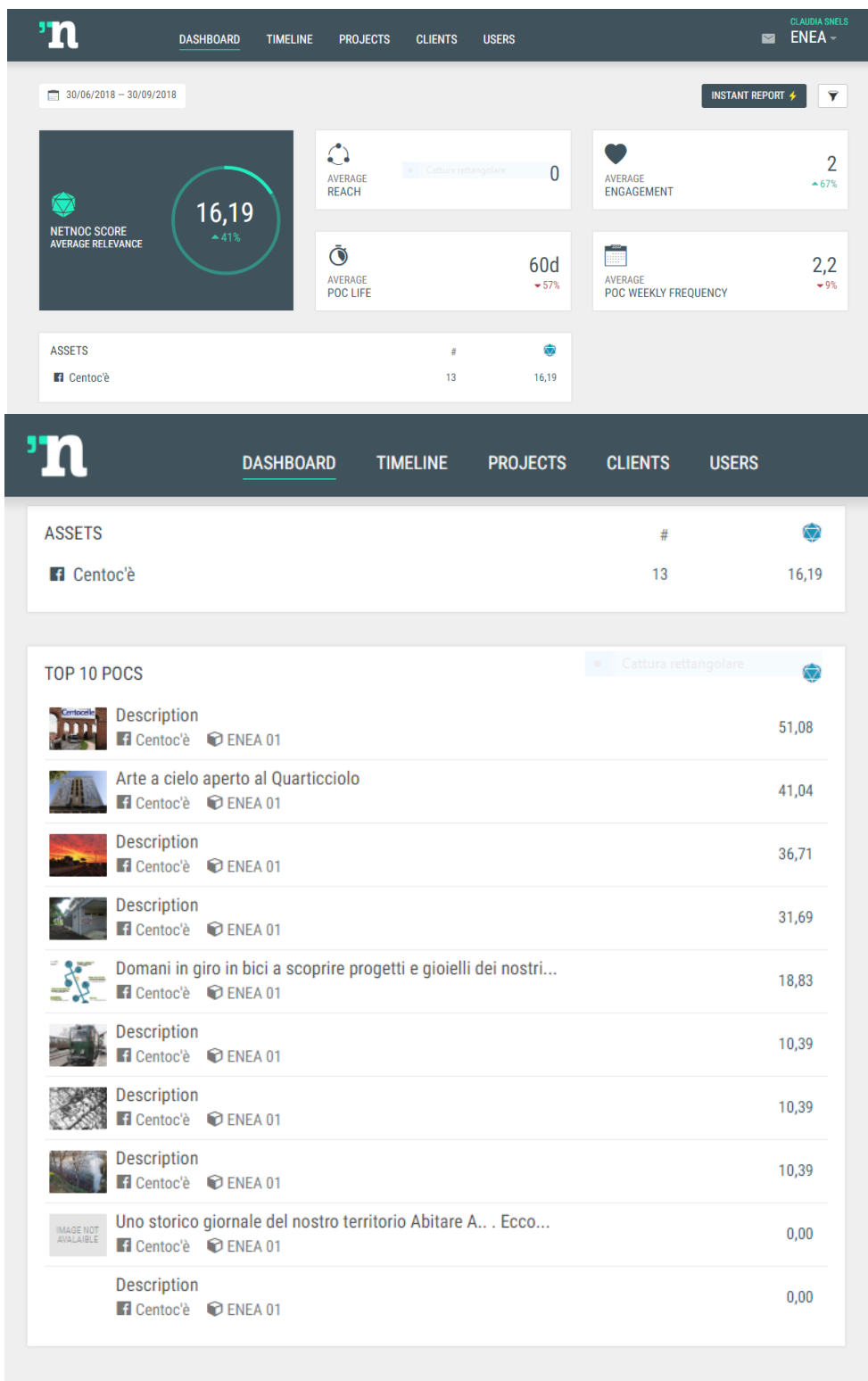


Fig. 9. Indicatori di NetNoc per il periodo 30/06/18 – 30/09/18

## 2.2 I processi formativi: gli smart labs

Nell'ottica di sviluppare una coscienza di comunità sono stati curati gli aspetti formativi ed esperienziali rivolti alcuni a gruppi di cittadini e che hanno permesso di avviare degli Smart Labs, quale spazi creativi per lo sviluppo idee progettuali e comunicative, incentrato sui temi e obiettivi per la sostenibilità integrata (economica, ambientale e sociale).

L'infrastruttura del Social Urban Network comprende non solo una piattaforma virtuale per la condivisione di contenuti, ma anche l'avvio di azioni sul territorio atte far entrare concretamente in relazione i cittadini del quartiere. Nello specifico sono stati attivati due Living Lab, secondo la definizione fornita dallo *European Network of Living Lab (ENoLL)*, "*ambienti di innovazione aperta, in situazioni di vita reale, nei quali il coinvolgimento attivo degli utenti finali permette di realizzare percorsi di co-creazione di nuovi servizi, prodotti ed infrastrutture sociali*". Si tratta di una specifica metodologia che affonda le proprie radici nel processo di condivisione delle idee, sul confronto e sul concetto di rete, al fine di generare una complessiva crescita del capitale sociale della comunità, unendo il *knowledge* di esperti e studiosi, l'esperienza degli *stakeholders* attivi sul territorio e gli utenti finali, i cittadini. Ciò è possibile mediante il ricorso alla partecipazione attiva di questi ultimi, i quali tramite una spinta dal basso, contribuiscono a delineare scenari di azione che sappiano unire bisogni reali alle nuove tecnologie, così da generare risposte dall'alto grado di innovazione sociale. Ad una prima fase di accompagnamento dei cittadini entro percorsi di formazione ed acquisizione di competenze su tematiche specifiche, segue l'attivazione di dispositivi volti a valorizzare e rafforzare la rete generata dalle attività laboratoriali, così che i soggetti coinvolti possano sperimentare, senza la supervisione degli esperti, pratiche concrete dall'alto valore innovativo. Oggi i *Living Labs* rappresentano una metodologia molto diffusa nel contesto internazionale, e trovano spazi di applicazione rispetto ad una grande varietà di tematiche fra le quali, non a caso, vi sono proprio la strutturazione di percorsi di attivazione per la cittadinanza finalizzati a conferire competenze per lo sviluppo sostenibile del territorio.

### 2.2.1 Smart Lab scolastico

Il primo Living Lab attivato ha visto coinvolti un gruppo di studenti del Liceo Scientifico Francesco d'Assisi di Centocelle a Roma, nell'ambito del percorso di Alternanza Scuola-Lavoro (ASL), disciplinato dai commi 33 e 43 dalla legge n. 107 del 2015. La scelta dell'Istituto è giunta in seguito alla mappatura e alla successiva consultazione delle strutture scolastiche di secondo grado presenti nel quartiere. La definizione del gruppo di lavoro, le classi quarte del Liceo, è avvenuta sulla base delle effettive necessità degli studenti di conseguire un monte-ore per le attività formative richieste dal proprio percorso di studi, ma anche in virtù del fatto che la fascia di età in questione è stata giudicata adatta alla recezione e sedimentazione di nozioni e competenze che richiedono un notevole grado di maturità e consapevolezza di sé e del proprio spazio di vita.

Lo Smart Lab scolastico nasce infatti con l'intenzione di investire risorse di sviluppo sociale su una parte della popolazione del quartiere (gli studenti del Liceo, destinatari diretti dell'intervento), attraverso la quale raggiungere una fascia più ampia di cittadini (destinatari indiretti dell'intervento), al fine di sviluppare una *smart community*, cioè una comunità in cui siano attivi processi di scambio e supporto reciproco, di riconoscimento e inclusione della diversità, di cittadinanza attiva e partecipazione al governo della città, elementi che incrementano la coesione sociale e più in generale la qualità della vita al suo interno. L'assunto di fondo si basa dunque sul principio per cui una comunità si possa attivare anche grazie a piccoli gruppi che facciano da focolai per lo *start-up* di iniziative di rigenerazione urbana e per innescare un processo di crescita della *smart community* del quartiere.

E' stata avviata dunque una iniziativa per la creazione di uno smart lab scolastico sul presupposto che una comunità si possa attivare anche grazie a piccoli gruppi che facciano da focolai per lo *start-up* di iniziative per la rigenerazione urbana e per innescare un processo di crescita della *smart community* del quartiere. L'avvio di spazi sempre più esperienziali per gli studenti ha garantito la formazione del loro profilo civico professionale connotato ai temi della rigenerazione urbana e dell'empowerment sociale.

### **Lo smart lab presso il liceo scientifico Francesco D'Assisi**

Il piano formativo ha riguardato circa 20 studenti selezionati da varie classi del 4° anno impegnati nello sviluppo di progetti comunità verso l'intera scuola e la comunità del quartiere.

La struttura dello **Smart Lab** ha previsto vari moduli interdisciplinari:

- Un modulo formativo-esperienziale di competenze sociali per la lettura dei bisogni
- Un modulo formativo-esperienziale sulle logiche, i comportamenti e le tecnologie green
- Un modulo formativo-esperienziale sulla creazione di progetti di innovazione sociale e rigenerazione urbana
- Un modulo formativo su tecnologie di comunicazione.

Durante e alla fine del percorso si sono tenuti alcuni momenti di incontri ed un workshop finale di comunicazione con i facilitatori e verso i cittadini del quartiere.

Agli studenti della scuola sono stati affiancati gli studenti di una seconda scuola specializzata nella produzione di audiovisivi, l'ISS cine-tv Rossellini, i quali hanno partecipato ad alcuni degli incontri dello Smart Lab per gli aspetti di rappresentazione multimediale dei contenuti. Durante tutti gli incontri di laboratorio gli studenti sono stati seguiti nello sviluppo dei progetti dai docenti dello smart lab.

L'obiettivo dei progetti è lo sviluppo di competenze (sociali, tecnologiche, imprenditoriali) negli studenti attraverso un processo di tipo "learning-on-the-job". In questo contesto i progetti devono:

- esprimere i concetti della sostenibilità ambientale e sociale;
- offrire la possibilità agli studenti di sperimentarsi nella relazione tra loro e con la comunità, acquisire consapevolezza della realtà e dei loro bisogni;
- coinvolgere in qualche modo la comunità del quartiere o scolastica
- produrre materiale di comunicazione che possa essere utilizzabile per stimolare le altre forze della comunità.

Gli studenti sono stati dunque chiamati a partecipare ad un progetto dalla forte impronta esperienziale mediante il quale essi, entrando in contatto diretto con la comunità del quartiere, vengono guidati nell'acquisizione di consapevolezza della realtà e dei bisogni della cittadinanza, per i quali sviluppano risposte concrete dall'alto valore di sostenibilità ambientale e sociale. Tale azione viene inoltre accompagnata dalla produzione di materiale di comunicazione che possa essere utilizzabile per stimolare l'attivazione delle altre forze della comunità. Non a caso durante gli incontri di laboratorio, gli studenti sono stati seguiti nello sviluppo dei progetti oltre che dai docenti dello smart lab, anche dagli studenti di una seconda scuola specializzata nella produzione di materiali audiovisivi, l'ISS cine-tv Rossellini, i quali hanno partecipato ad alcuni degli incontri dello Smart Lab per registrare e tramutare in prodotti multimediali le fasi e i contenuti sviluppati durante il percorso laboratoriale.

Come fase propedeutica allo svolgimento del percorso è stata definita una metodologia relativa i contenuti, le modalità di svolgimento degli incontri, le modalità di condivisione con la comunità attraverso azioni mirate ed infine le indicazioni per la selezione del gruppo di studenti.

Il team LabGov ha fornito un supporto logistico e organizzativo per l'intero percorso, in termini di raccolta dati e organizzazione delle interviste nell'ambito della lettura dei bisogni del co-distretto realizzata nella prima fase nel percorso, contribuendo a mappare e successivamente intervistare le realtà o singoli attori esistenti e rilevanti per le 4 fasce di età indagate.

All'interno di una prospettiva di co-governance, per generare una più salda connessione tra i ragazzi ed i luoghi e gli abitanti del quartiere, si è pensato di porre gli studenti nella posizione di "cittadini attivi", che si mobilitano in prima persona per migliorare le proprie e altrui condizioni di vita. E perché il loro intervento non fosse sradicato dalla vita concreta dei cittadini, si è pensato di partire dal censirne i bisogni, attraverso la chiave di lettura fornita dalla riflessione sulle "età della vita".

Gli studenti sono stati selezionati attraverso un incontro aperto alle classi quarte del Liceo, dopo il quale si è raccolta l'adesione di circa venti partecipanti.

Il progetto ha visto la collaborazione di formatori provenienti da enti diversi, che si sono alternati e succeduti



nella conduzione di un laboratorio che rendesse i ragazzi competenti a leggere bisogni, limiti e risorse disponibili sul territorio, ad immaginare progetti di sviluppo e proporli alla popolazione.

La selezione degli studenti è avvenuta attraverso una presentazione aperta alle classi quarte del Liceo, dopo la quale si è raccolta l'adesione di circa venti partecipanti.

Durante un primo incontro, sono stati illustrati le linee guida del progetto e concordate con studenti e formatori le diverse modalità di condivisione pubblica del materiale nonché di stimolo di contributi da parte della comunità. In questa fase i partecipanti al laboratorio sono stati inoltre chiamati a riflettere su un nome da attribuire al proprio gruppo di lavoro, al fine di alimentare senso identitario e di appartenenza rispetto al percorso intrapreso. La proposta avanzata da una studentessa ha da subito incontrato il favore della maggioranza del gruppo: si tratta di *f(U)ture*. Il termine inglese rimanda alla forte impronta innovativa che caratterizza le attività entro cui gli studenti sono stati coinvolti, mentre la lettera "U" in maiuscolo e posta tra parentesi, rimanda al termine inglese "you" e va a rimarcare la dimensione partecipativa del progetto stesso, nel quale ciascuno studente è chiamato ad attivarsi concretamente mettendo a servizio del gruppo le proprie abilità ed attitudini al fine di generare progetti in grado di rispondere alle esigenze collettive.

Durante il primo incontro plenario, volto alla presentazione degli obiettivi specifici e delle attività del progetto formativo, i ragazzi stessi hanno scelto il nome dello smart lab, consapevoli di quello che sarebbe stato il loro processo di crescita e il loro ruolo all'interno della comunità.

### **Il modulo di analisi dei bisogni**

Il primo modulo di lavoro, condotto dall'Associazione Periagogé, ha avuto lo scopo di guidare i ragazzi a censire i bisogni degli abitanti del quartiere Centocelle, divisi per fasce di età. Ciascuna età della vita infatti comporta uno specifico punto di osservazione ed alcuni fattori specifici di esperienza: ben diversi sono i bisogni e le necessità di un bambino in età scolare da quelli di un anziano che vivono nello stesso territorio. I riferimenti teorici utilizzati sono stati principalmente Erik Erikson, con la sua riflessione sullo sviluppo dell'identità e le crisi evolutive nel passaggio da una fase di vita alla successiva, e la Filosofia dell'Educazione con autori quali Romano Guardini.

Per cominciare, i ragazzi sono stati quindi coinvolti in una discussione relativa al tema delle età della vita, usando lo strumento del circle time, mutuato dall'ambito dell'Educazione socioaffettiva, i cui principali riferimenti si trovano nel campo della psicologia umanistica, in particolare in autori quali Rogers e Gordon. Nel circle-time il gruppo viene disposto in cerchio, con la consegna di esprimere a turno la propria opinione relativamente ad un argomento o a un problema precedentemente esposto, senza giudicare quanto detto dagli altri, imparando il rispetto dei turni, la tolleranza e il rispetto del punto di vista altrui, e la collaborazione. Ogni incontro ha previsto due fasi: la prima dedicata all'acquisizione di informazioni, cioè al fornire ai ragazzi spunti teorici che potessero generare nuove categorie di lettura della realtà e dell'esperienza relazionale; la seconda connessa allo sviluppo di abilità, cioè al potenziamento delle risorse, alla modificazione di schemi di valutazione ristretti e alla ristrutturazione cognitiva di stili di attribuzione disfunzionali, per modificare pregiudizi o modulare credenze e spiegazioni generalizzanti e assolutizzanti.

Rispettando un approccio di co-costruzione della conoscenza, è stato chiesto ai ragazzi di suddividere il tempo della vita umana in fasi. Dalla riflessione condivisa sono emerse quattro macro-fasi: infanzia, adolescenza, età adulta e terza età.

Si è poi passati ad un lavoro in sottogruppi, mutuato dall'approccio della peer-to-peer education, ciascuno dei quali aveva la consegna, attraverso un lavoro di focus-group, di provare a descrivere lo specifico punto di vista, le caratteristiche, i limiti e le potenziali risorse dei quattro gruppi-target.

Questa richiesta ha mobilitato nei ragazzi diverse competenze cognitivo-emotive: la memoria per quanto riguarda il gruppo che si occupava dei bambini, l'immedesimazione per chi si occupava dell'adolescenza, l'anticipazione e il pensiero immaginativo per chi si occupava di adulti e anziani, l'ascolto empatico trasversalmente per tutti i gruppi. Il prodotto finale di questa fase è stata l'ideazione, da parte di ciascun gruppo e con l'aiuto dei facilitatori adulti, di interviste semistrutturate (una lista di circa dieci domande) da somministrare agli abitanti del quartiere al fine di censirne i bisogni.

È seguita una prima uscita nel quartiere, durante la quale i quattro gruppi, accompagnati ciascuno da alcuni

facilitatori adulti che intervenivano solo in caso di bisogno, si sono mossi alla ricerca di persone da intervistare appartenenti al proprio gruppo-target. Erano presenti anche i ragazzi dell'Istituto Rossellini, che con le loro attrezzature professionali hanno seguito e filmato gli incontri e le interviste.

Ai ragazzi erano stati forniti dei badge che li rendessero riconoscibili come appartenenti ad un gruppo di lavoro: un piccolo segno che però è servito a rinforzare la loro identificazione con gli scopi del gruppo, e differenziarli dalla popolazione generale come portatori di una funzione semiprofessionale.

Questa fase ha richiesto ai ragazzi di mobilitare le loro capacità di organizzazione inter-gruppo per affrontare e risolvere diversi piccoli problemi di natura pratica: decidere in quale parte del quartiere muoversi per avere più probabilità di trovare persone appartenenti al loro target, dividersi i compiti, alternarsi nelle diverse funzioni.

Il problema più grande che i ragazzi hanno dovuto affrontare è stato quello di guadagnare la fiducia degli interlocutori, perché accettassero di venire intervistati. Si è trattato di un problema più grande di quanto inizialmente da loro previsto: hanno infatti ricevuto diversi rifiuti e hanno dovuto ristrutturare velocemente e flessibilmente le loro strategie di presentazione ed aggancio, con esiti diversi che verranno esposti in seguito.

Nel successivo incontro di follow-up ci si è occupati di ripensare l'esperienza fatta per approntare eventuali cambiamenti. Ciascun sottogruppo ha rivisto le proprie interviste videoregistrate e individuato, con l'aiuto dei facilitatori adulti, aspetti positivi e criticità su tre livelli:

- il livello tecnico: relativo alle riprese, alla qualità dell'immagine e del suono, all'adeguatezza del setting scelto;
- il livello relazionale: relativo alla modalità dell'aggancio, al clima di fiducia e confidenza, alla gestione delle risposte aggressive o di quelle reticenti;
- il livello dei contenuti: relativo all'adeguatezza delle domande e dell'ordine in cui venivano poste.

Per quanto riguarda il sottogruppo infanzia, la maggior criticità riguardava il piano dei contenuti: i bambini, soprattutto i più grandi, tendevano a rispondere in maniera dicotomica (sì/no) anche a domande che avrebbero previsto una risposta aperta. I ragazzi hanno dovuto confrontarsi con la loro tendenza a suggerire le risposte ai bambini per toglierli dall'impaccio e dall'imbarazzo, una motivazione sostanzialmente empatica ma che otteneva l'effetto di non permettere ai giovani intervistati di esprimere veramente il loro parere e le loro potenzialità espressive.

Anche per il sottogruppo adolescenza la criticità maggiore riguardava il livello dei contenuti ma per motivi completamente diversi: come era prevedibile, i ragazzi dello Smart Lab hanno dovuto fare uno sforzo per decolludere rispetto alle rappresentazioni ed ai racconti dei loro coetanei. Il fatto di condividere un linguaggio e una cultura comuni costituiva un impedimento ad approfondire adeguatamente il senso di alcune risposte. Il sottogruppo adulti ha trovato interlocutori disponibili, che nel complesso hanno però fornito risposte che non si discostavano molto da un focus medio sui problemi della sicurezza e della mobilità.

Il sottogruppo terza età ha riscontrato la criticità maggiore sul piano relazionale, in quanto numerosi sono stati i rifiuti collezionati nei primi tentativi di aggancio, come se gli anziani non confidassero davvero nella possibilità di venire ascoltati. La seconda criticità riguardava i contenuti: più di una volta gli intervistati hanno deviato il corso dell'intervista per parlare di altri

argomenti, senza che i ragazzi riuscissero ad interromperli, per timore di risultare maleducati e confermare così lo stereotipo di cui sono oggetto.

Nelle successive uscite nel quartiere, i ragazzi hanno fatto tesoro dell'esperienza e delle riflessioni condivise e hanno ottenuto, nel complesso, risultati via via migliori.

Nell'incontro di chiusura di questo primo modulo, i ragazzi sono stati accompagnati a costruire una sintesi finale del censimento dei bisogni, lavorando prima divisi nei sottogruppi per poi riconfluire in plenaria e presentare agli altri i risultati. Le categorie di bisogno individuate sono:

- bisogni legati al decoro urbano;
- bisogni legati alla sicurezza;
- bisogni legati alla mobilità;
- bisogni legati ai luoghi di aggregazione;
- bisogni legati al dialogo con la Pubblica Amministrazione.

La prima categoria è stata segnalata da tutti e quattro i gruppi-target, la seconda e la terza da tutti tranne i bambini, la quarta da tutti i gruppi, la quinta solo dagli adulti e dagli anziani.

Nel complesso attraverso il modulo di analisi dei bisogni i ragazzi hanno acquisito una maggiore conoscenza dei luoghi, delle criticità e delle risorse presenti nel quartiere, ed una capacità di leggere lo spazio pubblico a partire da punti di vista diversi. Hanno dovuto accettare una ristrutturazione cognitiva di alcuni pregiudizi di cui erano portatori, ma hanno anche riflettuto sui pregiudizi di cui sono oggetto. Hanno avuto l'occasione di sperimentarsi come soggetti attivi di un percorso di cambiamento, e non come destinatari passivi di decisioni prese dalla Pubblica Amministrazione, che possono essere solo supinamente accettate.

Trattandosi di un gruppo di adolescenti, è stato necessario affrontare criticità quali la tendenza alla delega, il gregarismo, l'evitamento come strategia di base per liberarsi dalle situazioni frustranti. Il gruppo al suo interno ha superato le divisioni tipiche dei gruppi classe di provenienza e ha raggiunto un buon livello di scambio di competenze e conoscenze, e di valorizzazione dei talenti di ciascuno. L'uscire nel quartiere con una funzione da svolgere ha permesso loro di sperimentarsi come cittadini attivi, potenzialmente propulsori di cambiamento, e di incontrare, conoscere e apprezzare le realtà associative di cittadinanza attiva presenti sul territorio.

### **Il modulo sulle tecnologie green**

Il modulo è stato realizzato attraverso due giornate formative e ha visto la condivisione, da parte di personale Enea, di tematiche ambientali con gli studenti, attraverso seminari e attività di simulazione di metodologie che la stessa Enea applica in progetti di economia circolare.

Il modulo è iniziato con la spiegazione di problematiche quali il riscaldamento globale, l'aumento di concentrazione di CO<sub>2</sub> in atmosfera, l'eccessivo consumo di risorse rinnovabili e fossili, la gestione dei rifiuti. Problematiche legate all'eccesso di consumo di beni tipici degli stili di vita delle società consumistiche e del paradigma di economia lineare sintetizzabile nella sequenza logica del *take-make-use-dispose* (prendi-produci-usa-getta). Agli studenti, mediante esempi pratici e attività interattive, sono stati esposti i concetti di economia lineare ed economia circolare e si è discusso circa la necessità di passare dal primo al secondo paradigma economico. Sono state, in seguito, esposte diversi strumenti e metodologie tramite le quali è possibile iniziare a porre in essere un paradigma economico di tipo circolare. Strumenti come la simbiosi industriale, l'eco-design e la sharing economy. Riguardo la simbiosi industriale, si è realizzata un'attività di simulazione di simbiosi tra le industrie dividendo i ragazzi in gruppi di lavoro. A ciascuno di loro si è chiesto di simulare il ruolo di un rappresentante di un'azienda interessata a cedere/acquisire scarti di produzione da impiegare nel proprio processo produttivo in alternativa alle materie prime vergini. Attraverso questo esercizio si è spiegato il concetto di materia prima seconda e si è compreso quanto questo cambio di paradigma economico impatti sul ricorso allo smaltimento in discarica, e quanto riduca le emissioni inquinanti. Riguardo la sharing economy, sono state passate in rassegna varie buone pratiche tipiche di questa forma di economia circolare, che coinvolge le comunità di cittadini. In particolare, partendo da obiettivi di inclusione e solidarietà sociale, si arrivano ad avere importanti risvolti anche in ambito ambientale. Si sono approfonditi, esempi come i centri del riuso (luoghi in cui è possibile scambiare oggetti usati al fine di aumentare la vita utile degli stessi e evitare che siano destinati a discarica), i repair café (luoghi in cui è possibile avviare attività di mutuo aiuto riguardo la riparazione di oggetti e apparecchi elettrici) e gli orti condivisi (produzione agricola che sfrutta i terreni interni ad una città ad opera di associazioni di cittadini). A conclusione del percorso, dopo aver illustrato le tematiche che legano la difesa dell'ambiente alla produzione di beni, i ragazzi, insieme ai tutor Enea, hanno discusso sulle possibili attività che possono essere realizzate da una comunità di studenti in tema di scambio e riparazione di beni (anche con l'utilizzo di piattaforme informatiche che possono facilitare i contatti tra persone) al fine di aumentarne la vita utile e contribuire alla salvaguardia ambientale.

### **Il modulo sulla co-governance**

LabGov ha realizzato un modulo nell'ambito del Future lab sulla co-governance. Il modulo è stato strutturato con una prima parte che ha introdotto i concetti di collaborazione civica, beni comuni e co-governance in

modo molto astratto e generale e una seconda parte più pratica in cui gli studenti sono stati guidati nell'integrare l'elemento della co-governance nelle idee progettuali che avevano generato nell'ambito del percorso.

La parte pratica è stata strutturata in due parti: una in cui il team LabGov ha spiegato agli studenti i principi base del mapping urbano e ha mostrato come si realizza una mappatura di beni comuni e infrastrutture urbane tangibili e intangibili nel co-distretto e un'altra in cui i ragazzi hanno lavorato sulle mappe cartografiche del co-distretto, posizionando le loro idee progettuali e identificando le risorse, infrastrutture, attori, reti sociali esistenti o potenziali che si trovano nelle aree circostanti alla zona in cui i loro progetti si dovessero svolgere. Più in generale, il posizionamento del progetto nell'ambito del mapping ha portato a comprendere quali potessero essere i bacini di utenza e le possibili connessioni per il progetto, nonché i punti di forza e di debolezza del progetto rispetto al contesto urbano in cui si trova.

### Il modulo di progettazione e il workshop con i facilitatori

A inizio aprile è stato avviato l'ultimo modulo del percorso formativo f(U)ture relativo alla co-progettazione di modelli innovativi per la rigenerazione urbana e sociale del quartiere Centocelle. Anche per i progetti i ragazzi sono stati suddivisi in 4 gruppi relativi alle fasce d'età indagate nell'analisi dei bisogni iniziale.

Partendo dalla matrice categorie/bisogni/fasce d'età sono nate le 4 idee progettuali attraverso le quali i ragazzi hanno proposto soluzioni per migliorare la sostenibilità sociale e ambientale del quartiere.

I temi principali sviluppati per ogni fascia d'età sono stati:

- Per i bambini: tempo libero, gioco;
- Per gli adolescenti: sport, tempo libero;
- Per gli adulti: socializzazione, tempo libero, cultura;
- Per gli anziani: rete solidarietà, supporto, comunicazione.



Fig. 10. I ragazzi durante la mappatura delle risorse del quartiere

Il gruppo "bambini" si è focalizzato sulla categoria *Spazi comuni e luoghi di aggregazione* con un'attenzione particolare all'aspetto educativo-ludico.

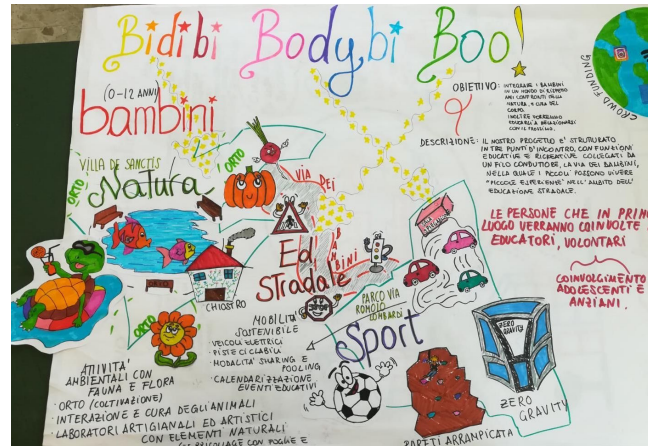
Il progetto denominato "BIDIBI BODYBI BOO" è stato pensato per una fascia d'età che comprende bambini dai 0-12 anni. Esso è strutturato in 3 aree con differenti scopi dominati da tre grandi tematiche: NATURA, SPORT e SENSO CIVICO, quali punti d'incontro con funzioni educative e ricreative. Le aree sono collegate da un filo conduttore: l'innovativa "Via dei Bambini", nella quale possono vivere "piccole" esperienze nell'ambito civico.

Quest'ultimo ha come scopo principale quello educativo, cioè far vedere la solita strada con un tocco di fantasia ed allegria, ricca di cartelli stradali e semafori a misura bambino, per iniziarlo all'educazione stradale

e al rispetto del prossimo sulle strade.

L'obiettivo è integrare i bambini in un mondo di rispetto nei confronti della natura e della cura del corpo, oltre a relazionarsi con il prossimo.

Target: bambini 0-12 anni, dai quali sono state raccolte esigenze, bisogni e desideri, grazie ad un'indagine approfondita, tramite interviste ai bambini del quartiere di Centocelle.



**Fig. 11. Schema concettuale e laboratorio del progetto per i bambini**

Facendo le interviste ai bambini si è capito che i loro principali bisogni sono quelli di avere maggiore sicurezza al ritorno da scuola e quando giocano gli piacerebbe avere un posto sicuro dove giocare. Infatti il progetto è stato pensato proprio per creare un ambiente adatto ai loro bisogni; la via dei bambini è stata pensata per offrire una educazione stradale e dargli maggiore sicurezza e conoscenza quando attraversano per le strade. Allo stesso modo si è pensato ai parchi come un luogo di incontro sicuro per tutti i bambini.

I luoghi dell'intervento sono Villa de Sanctis, Parco Via Romolo Lombardi e la strada che collega questi.

Il primo parco è situato nel quartiere Prenestino-Labicano, vicino via Casilina, un luogo adatto, poiché molto frequentato dal target interessato. Nel secondo, situato per l'appunto in Via Romolo Lombardi, l'obiettivo consiste anche nella riqualificazione, essendo completamente abbandonato a se stesso.

Per la creazione di questo mondo a misura di bambino gli educatori saranno fondamentali. Allo stesso tempo saranno necessari anche dei volontari, tra cui adolescenti (che possono ottenere crediti formativi per la scuola) e anziani.

#### Le risorse necessarie

- *Economiche* (crowd-founding, bando pubblico, donazioni, ecc..)
- *Disponibilità del Parco*
- *Attrezzature*
- *Risorse umane* (educatori, volontari, coinvolgimento adolescenti e anziani)

Il gruppo "adolescenti" si è focalizzato sulla categoria **sport, tempo libero** con un'attenzione all'aspetto legato alla sostenibilità ambientale e alla salute.

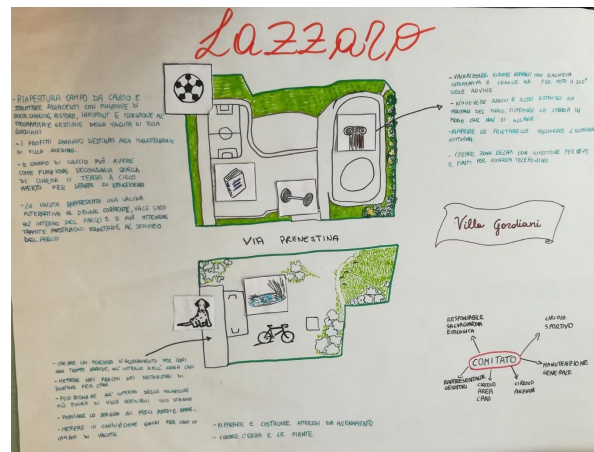


Fig. 12. schema concettuale del progetto per gli adolescenti

Il progetto denominato “LAZZARO” è stato pensato per una fascia d’età che comprende gli adolescenti dai 13 ai 17 anni. L’idea consiste nell’organizzazione di diversi tipi di attività che esprimono le potenzialità di un parco urbano, quali **attività sportive, culturali e legate al tempo libero**.

Esso prevede di rispondere a un obiettivo specifico ovvero quello di ridare decoro e dignità a un parco storico del quartiere in funzione delle esigenze degli adolescenti di svolgere in sicurezza e in un ambiente riqualificato ad hoc, attività ricreative e sportive all’aperto ed immersi nel verde urbano.

Il progetto nasce dall’analisi dei bisogni emersi dagli adolescenti intervistati, nei quali, ovviamente gli studenti di questo gruppo, appartenenti alla medesima fascia di età, si sono identificati aderendo alle richieste emerse. In questo piccolo gruppo, composto da solo due studenti, è emerso un livello di coinvolgimento molto elevato, proprio grazie alla possibilità offerta nell’ambito del *living lab*, di esprimere esigenze profondamente sentite.

I servizi da realizzare nel parco sono dunque:

- per lo sport, la possibilità di realizzare attività calcistiche, di mantenere gli elementi e le attrezzature sportive già presenti nel parco, di organizzare attività sportive di gruppo e gite in bicicletta, attraverso la realizzazione di una pista ciclabile all’interno del parco.
- Per le attività culturali mirate alla valorizzazione dell’identità archeologica del parco dovuta alla presenza di innumerevoli ed importanti reperti risalenti all’epoca romana, il progetto prevede la realizzazione di totem multimediali, bacheche informative e servizi di book-sharing, ripristinando i chioschi esistenti e non più utilizzati.
- Inoltre per il tempo libero, il progetto prevede di attrezzare aree di sosta con libera connessione Wi-Fi, realizzare tante panchine nel verde, punti di ristoro e di migliorare il sistema di illuminazione artificiale anche ai fini del risparmio energetico e della sicurezza. Infine i ragazzi hanno scelto di creare zone d’ombra naturale attraverso nuove piantumazioni, nelle aree eccessivamente assolate nella stagione primaverile ed estiva, per sfruttare appieno ogni potenzialità dello stesso.



Fig. 13. Immagine dell’uso culturale di Villa Gordiani

I luoghi dell’intervento:

La scelta del sito è ricaduta su **Villa Gordiani**, un parco di 80mila mq. diviso all’interno dalla Via

Prenestina. Nel parco si trovano ruderi romani, 2 centri per anziani, un vecchio campo da basket, 2 campi da calcio in cattive condizioni, 3 piccole aree giochi, una piccola sala giochi per bambini e attrezzature sportive concentrate in una zona del parco e cattive condizioni di manutenzione.

Del parco l'analisi fa emergere uno stato di incuria ed abbandono, di mancanza di sicurezza e di disagio per i cittadini a cui il progetto vuole porre fine.

Risorse necessarie:

Le risorse economiche vengono reperite con un capillare *crowdfunding* fatto di libere donazioni dei cittadini, e attraverso l'organizzazione di eventi che possano finanziare tutte le attività di manutenzione di gestione del parco.

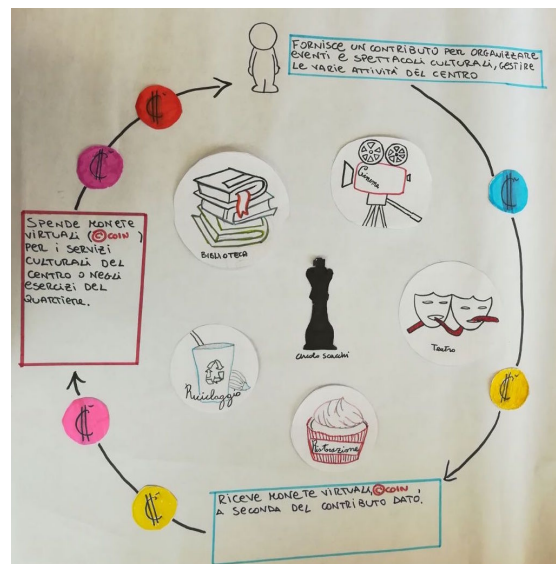
Le risorse dovrebbero essere amministrare da un comitato formato dai rappresentanti eletti dai circoli di appartenenza.

Persone coinvolte:

in questo tipo di progetto il cittadino volontario è uno degli attori principali, ancor di più se appartenente ad associazioni spontanee interne al quartiere finalizzate al miglioramento della qualità della vita dei suoi abitanti. Anche gli esercizi commerciali possono trovare un certo interesse nel finanziare le attività soprattutto se tangibile risulta l'effetto della riqualificazione del parco in termini di richiamo turistico-culturale del quartiere.

I limiti derivanti da un intervento di tipo conservativo come quello proposto dagli studenti è nel dover necessariamente recuperare strutture obsolete e/o fatiscenti per ragioni di sostenibilità economica dell'intervento, pur se non più rispondenti alle finalità del progetto o alle attuali esigenze espresse dai cittadini.

Il gruppo "adulti" si è focalizzato sulla categoria **Spazi comuni e luoghi di aggregazione** con un'attenzione all'aspetto culturale e della sharing economy.



**Fig. 14. laboratorio e schema concettuale del progetto per gli adulti**

Il progetto prevede infatti di creare un luogo d'incontro e di iniziativa per lo sviluppo dell'economia sociale e delle attività di quartiere basato sull'utilizzo di una moneta complementare (C'Coin) a favore dello scambio di servizi.

Il Target sono gli **adulti** che hanno interesse a trascorrere il tempo libero fruendo di contenuti culturali. Il progetto nasce dall'analisi dei bisogni emersi attraverso una serie di interviste agli adulti di Centocelle che hanno manifestato l'esigenza di disporre di luoghi di incontro per trascorrere il tempo libero fruendo di contenuti culturali.

L'idea è di realizzare un Centro denominato "Centocè Hall", dedicato allo scambio di servizi e beni culturali attraverso la moneta complementare con l'obiettivo di creare un luogo di ritrovo dove lavorando insieme si progettano ed organizzano attività culturali per gli adulti del quartiere Centocelle.

I servizi comprenderanno:

- Cinema
- Teatro
- Biblioteca
- Circolo scacchistico
- Ristorazione (light bar o cucina)
- Riciclo e riuso
- Pulizia e conferimento materiale riciclabile.

La moneta complementare sarà necessaria per partecipare alle varie attività proposte (verrà fornito un quantitativo iniziale di questa valuta all' «iscrizione»); potrà essere guadagnata organizzando una delle attività suddette; sarà usata all'interno della struttura e all'esterno (per sconti o detrazioni dalle spese nei negozi collaboranti).

#### I luoghi dell'intervento:

Un edificio pubblico multifunzionale, possibilmente posizionato in un luogo significativo del quartiere (ad es. piazze). Si prevede il riutilizzo di un edificio esistente, facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici e privati, affinché diventi un nuovo punto di attrazione del quartiere.

#### Risorse necessarie:

- Finanziamenti economici (Pubblico-privati, crowdfunding, finanziamenti statali, bandi pubblici)
- Infrastrutture (Edificio con vari ambienti in grado di ospitare un notevole numero di persone e di attrezzature)
- Attrezzature necessarie per ogni attività (Computer, schermi, proiettori, ecc...)
- Risorse umane (Staff, volontari).

#### Persone coinvolte:

Cittadini, quali fruitori ed erogatori dei servizi di Centocè Hall, attraverso la moneta complementare  
Associazioni pronte a promuovere queste attività di quartiere.

Negozi, centri commerciali, ecc... Che in cambio di pubblicità da parte della struttura offrono sconti riscattabili attraverso la moneta complementare.

Il gruppo "**anziani**" si è focalizzato sulla categoria **rete solidarietà, supporto, comunicazione** con un'attenzione particolare all'aspetto legato alla ricerca di soluzioni per le necessità del quotidiano e per l'utilizzo del tempo in senso sociale.

Il progetto denominato "**OLD INNOVATION**" è stato pensato per una fascia d'età che comprende gli anziani, oltre i 65 anni, con un focus particolare su coloro i quali vivono da soli.

Esso è strutturato con l'idea di creare uno "**Sharing Old Hub**": un centro al contempo fisico e virtuale che si pone sia come luogo d'incontro e di socializzazione che come luogo di scambio di beni e servizi in un'ottica di sharing economy, rivolta al reperimento delle risorse per la realizzazione dei servizi necessari alla comunità degli anziani del quartiere.





Fig. 15. simbolo schematici dello Sharing Hub

Un altro elemento innovativo di questo progetto è l'individuazione della figura dell'"**helper door to door**", che intercetta i bisogni degli anziani, abitazione per abitazione, a scadenza regolare e fa da tramite e facilitatore verso il Centro dispensatore dei servizi necessari.

Tale figura può essere anch'essa reale o virtuale ovvero connessa tramite dispositivo smart all'interno dell'abitazione dell'anziano, nel caso in cui l'anziano sia ben disposto e curioso verso le tecnologie ICT ed informatiche.



Fig. 16. icona simbolica dell'helper door to door

In questo progetto l'idea motrice è quella per la quale, il benessere dell'anziano e la sua "felicità" consistono rimanere saldamente ancorato alle sue abitudini, ai rapporti con i luoghi a lui familiari e possibilmente rimanere nella propria casa. L'analisi di quartiere fatta attraverso le interviste degli studenti a persone di questa fascia d'età ha fatto emergere che all'interno dei condomini, vi sono molte persone anziane, che spesso vivono da sole, ma che avvertono la necessità di una maggiore integrazione nella vita della comunità. I bisogni maggiormente espressi riguardano la necessità di ottenere aiuti concreti nella risoluzione dei problemi quotidiani (far la spesa o gestire la casa, pagare le bollette...) e nel trovare occasioni di incontro e di scambio umano, a contrasto del senso di solitudine fortemente avvertito dal trascorrere inesorabile del tempo.

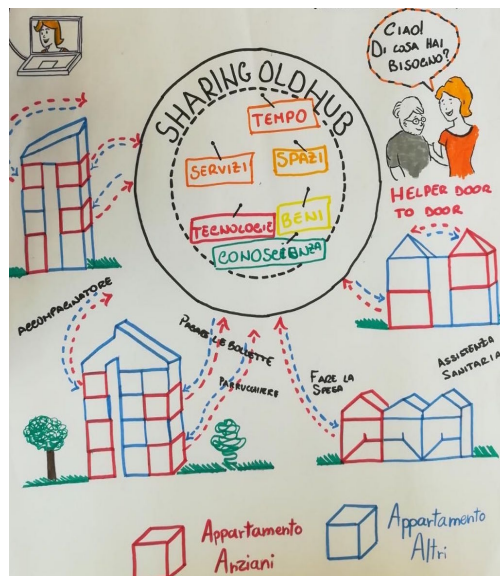


Fig. 17. schema concettuale del progetto per gli anziani

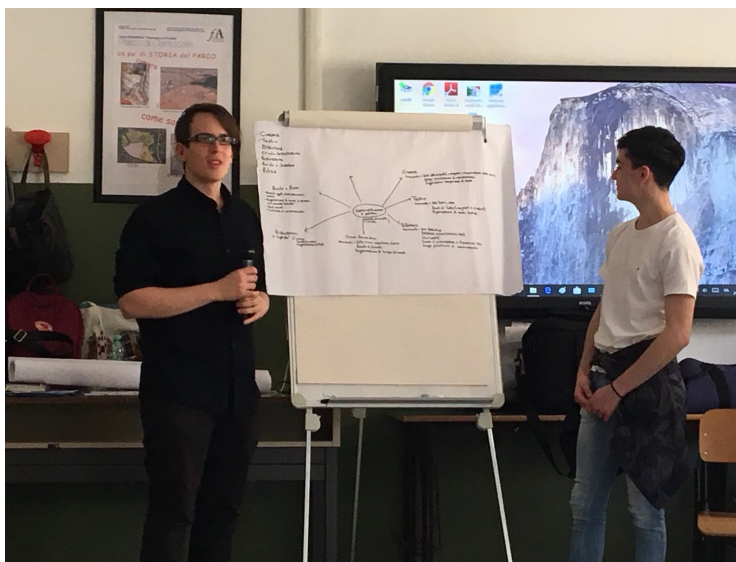
Il progetto prevede il reperimento di un contenitore dismesso all'interno del quartiere da riattivare in funzione della creazione del centro di raccolta del tempo e dei servizi agli anziani. In tal modo l'idea progettuale si configura anche come progetto di rigenerazione urbana. In realtà il progetto esplora maggiormente gli aspetti legati agli obiettivi, al reperimento delle risorse e alle aspettative che potrebbe riuscire a soddisfare.

In tal modo si pone in essere come un metaprogetto da esplorare fino in fondo prima di essere trasformato in un'idea reale di modifica fisica del quartiere.

Vengono individuati gli strumenti economici per poter accedere a risorse necessarie (crowd-founding, bando pubblico, donazioni, ecc..) e le tipologie di figure professionali o volontari, in grado di soddisfare con livelli di competenza e professionalità e partecipazione umana i bisogni espressi; gli enti e le persone direttamente coinvolte quali il V Municipio (Assessorato alle politiche sociali e abitative), il Comune di Roma, la Regione Lazio (Direzione regionale salute e politiche sociali), le Cooperative e i servizi, le Fondazioni bancarie e per il no-profit e ovviamente le famiglie di Centocelle.

Infine è interessante l'analisi che gli studenti conducono sui possibili limiti e punti di forza dell'idea progettuale. A titolo esemplificativo un limite potrebbe essere legato al reperimento delle risorse economiche, oppure alla scarsa disponibilità delle persone anziane a ogni forma di cambiamento mentre, un punto di forza, la risposta concreta a bisogni rappresentativi non solo del quartiere, ma della compagine sociale italiana, visto che solo nel quartiere di Centocelle gli anziani rappresentano una grossa fetta della popolazione (se ne contano circa 9000 di età superiore ai settanta anni).

Durante la fase di progettazione i ragazzi dello smart lab f(U)ture hanno incontrato i facilitatori del distretto e un gruppo di studenti del corso di Laurea Magistrale in Architettura del Paesaggio presso l'Università "La Sapienza" di Roma per un confronto sulle proposte progettuali in itinere. Lo scambio è stato molto interessante perché si sono potute valutare le idee progettuali da diversi punti di vista portando così del valore aggiunto al lavoro dei ragazzi e a quello di tutti gli altri.



**Fig.18. presentazione del progetto per gli adulti**



**Fig. 19. I partecipanti all'incontro di confronto: studenti f(U)ture e master in architettura, facilitatori**

### 2.2.2 L'analisi della rete sociale di f(U)ture

Lo studio della rete sociale di f(U)ture nasce dalla volontà di analizzare come, a partire da una esperienza laboratoriale volta alla creazione condivisa di contributi culturali, sia possibile dare vita ad una *smart community* sostenibile alimentata dalla proattività dei suoi membri.

La scelta di coinvolgere gli studenti del Liceo Scientifico F. d'Assisi in un percorso di crescita personale e collettiva che possa stimolare la partecipazione degli stessi alle attività di sviluppo del territorio, nasce dalla convinzione secondo cui la scuola rappresenta oggi uno strumento di potenziamento del capitale umano dei singoli individui, nonché un importante mezzo di mobilità sociale: il gruppo-classe può essere infatti considerato un campo sociale entro cui gli attori agiscono per la coltivazione del sé, del proprio talento e per la strutturazione di una identità propria, facendo emergere bisogni di socialità e riconoscimento. Entrando in contatto tra loro all'interno di un contesto di pluralità come la scuola, essi possono infatti condividere, analizzare ed esperire pareri, idee e visioni, che costituiscono importanti risorse di una "comunità funzionale" dotata di un capitale sociale determinato da tre fattori quali:

- Norme e valori acquisiti nel proprio contesto di vita, che dipendono dall'educazione genitoriale, dall'appartenenza a specifici gruppi di pari, dal contesto culturale di appartenenza, dalle modalità di interazione e dalle norme comportamentali acquisite;
- Quantità e qualità delle reti alle quali il soggetto appartiene e che forniscono supporto affettivo.
- Fiducia come elemento fondamentale delle relazioni interpersonali che, sviluppandosi in fase evolutiva, genera capacità di intrattenere relazioni stabili.

La scuola può dunque rappresentare il contesto ideale per la creazione di una nuova cittadinanza attiva, entro un processo di *community development* tramite cui i membri di una comunità giungono insieme a definire azioni collettive e generano soluzioni innovative a problemi comuni.

Il gruppo sperimentale oggetto di ricerca è rappresentato dunque dai 18 studenti di età compresa tra i 17 e i 18 anni frequentanti in larga maggioranza il quarto anno, che hanno preso parte attivamente allo Smart Lab promosso da ENEA. Essi costituiscono i nodi della rete sociale del gruppo laboratoriale e le relazioni tramite cui entrano in connessione, oggetto focale dell'analisi proposta, concernono la dimensione gerarchico-organizzativa, la sfera affettiva, del supporto, degli interessi e delle affinità di cui ciascun nodo è portatore. La rilevazione dei dati relazionali per la definizione del *data-set* è avvenuta mediante la somministrazione, in modalità auto-compilativa, di un questionario strutturato a risposte standardizzate tramite cui indicare,

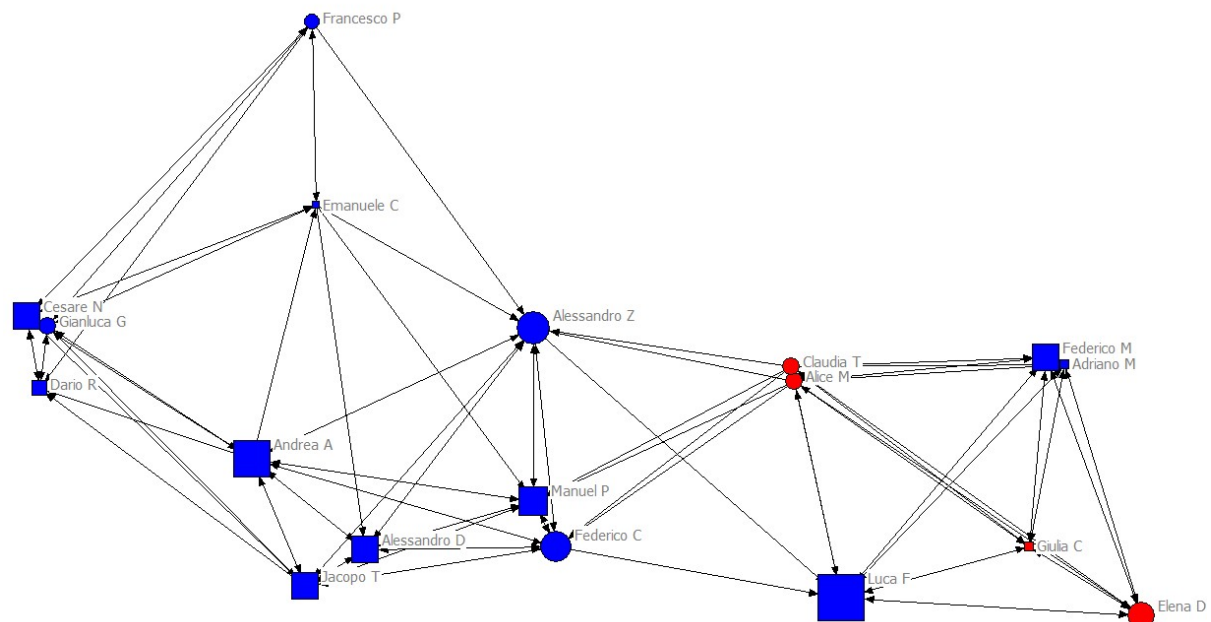
senza limite di scelte, la propria preferenza verso soggetti appartenenti alla rete laboratoriale, inerenti specifici ambiti relazionali. Al fine di osservare come la posizione degli attori della rete e la struttura complessiva di quest'ultima siano mutati in relazione alle attività proposte in ambito laboratoriale, tale azione ha avuto luogo in due fasi distinte:

- al termine dei moduli formativi, che hanno visto gli studenti impegnati in incontri frontali caratterizzati in prevalenza da interazioni unidirezionali "formatori-alunni;
- al termine del percorso di mappatura, definizione dei *concept* e progettazione degli interventi sul territorio, fase caratterizzata da una forte spinta all'interazione, al confronto e allo scambio di idee e visioni tra gli studenti.

In seguito si è proceduto con la creazione dei sociogrammi, uno per ciascuna delle due rilevazioni, e con l'analisi dei dati mediante la tecnica della *Social Network Analysis*, la quale permette di rilevare le dinamiche interne alla rete e la presenza di fattori funzionali allo sviluppo del capitale sociale.

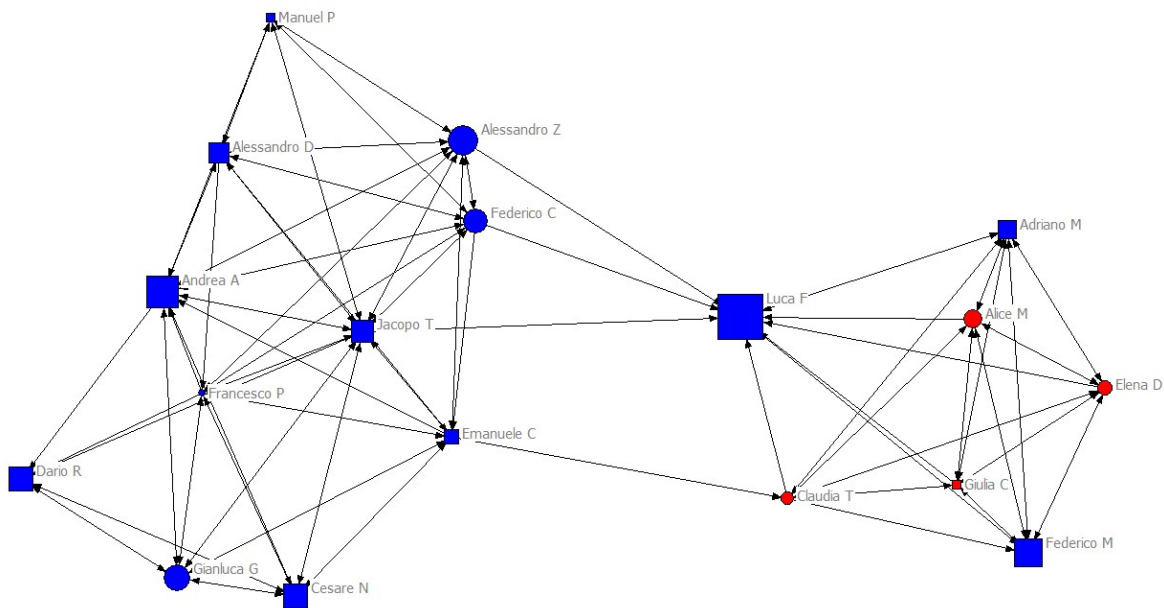
Nel sociogramma sono stati posti in evidenza alcuni attributi considerati caratterizzanti, quali

- il genere, identificabile mediante il ricorso al colore rosso per il genere femminile e blu per il genere maschile;
- l'area di residenza, indicata mediante differenti forme geometriche del nodo (cerchio per gli studenti residenti presso Centocelle; quadrato per identificare gli studenti residenti in quartieri diversi dall'area target);
- la centralità dei nodi, evidenziata dalla dimensione di ciascun punto della rete. Essa rappresenta la misura dei gradi in entrata di ciascun nodo, restituendo una immagine esplicativa delle connessioni dirette tra studenti appartenenti alla rete.



FONTE: output NetDraw – Ucinet 6

Figura 20: Sociogramma della rete f(U)ture, prima rilevazione



FONTE: output NetDraw – Ucinet 6

**Figura 21. Sociogramma della rete f(U)ture, seconda rilevazione**

Come si può notare dalla rappresentazione grafica della rete sociale di f(U)ture, in entrambi i casi si registra l'assenza di nodi isolati, fattore che lascia presagire una relativa facilità di diffusione delle informazioni, le quali possono essere trasmesse da un nodo all'altro mediante interazioni dirette o mediate. Analizzando la struttura delle reti si evince che i entrambi i casi vi è una polarizzazione in due *cluster* al loro interno piuttosto omogenei, aspetto che si intensifica nel passaggio tra la prima e la seconda rilevazione: ciò è imputabile in parte al fatto che si tratta di studenti appartenenti allo stesso gruppo-classe legati nella maggioranza dei casi da relazioni amicali che si sviluppano in ambito extrascolastico, in parte al fatto che i sottogruppi generati per le finalità del percorso laboratoriale hanno contribuito ad alimentare la polarizzazione stessa. A fare da ponte tra i due *cluster* è un nodo che esercita per l'appunto la funzione di *broker* o facilitatore, presentando non a caso il più alto indice di centralità, dato che emerge dall'osservazione del sociogramma inerente la prima rilevazione, ma che nel secondo appare con maggiore intensità.

Si evince inoltre come alcuni nodi che nella prima rilevazione risultavano periferici, hanno subito un processo di accentramento con ogni probabilità supportato e facilitato dalle attività promosse nell'ambito dello Smart Lab. Analizzando gli attributi posti in evidenza nel sociogramma è inoltre possibile notare come il fattore residenza presso il quartiere dimostratore, non risulti caratterizzante in nessuno dei casi osservati, tanto che i nodi che presentano valori di centralità maggiori vivono in quartieri differenti dall'area *target*, mentre l'attributo genere appare un fattore polarizzante.

Analizzando i dati statistici emersi dall'analisi del *data-set* è possibile rilevare alcune caratteristiche inerenti la dimensione, il numero di nodi e dei legami, l'inclusione e la coesione della rete sociale di f(U)ture. Il gruppo analizzato è composto da 18 attori, dei quali si è scelto di analizzare il flusso di relazioni in entrata (*in-degrees*).

**Tabella 1. Statistiche Univariante applicate a ciascuna delle rilevazioni (SNA1 – SNA2)**

	Somma		Media		Variabilità	
	SNA 1	SNA 2	SNA 1	SNA 2	SNA 1	SNA 2
Andrea A	7	9	0.412	0.529	0.242	0.249
Federico C	7	6	0.412	0.353	0.242	0.228
Giulia C	6	5	0.353	0.294	0.228	0.208
<b>Emanuele C</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0.235</b>	<b>0.353</b>	<b>0.180</b>	<b>0.228</b>
Elena DC	6	5	0.353	0.294	0.228	0.208

Alessandro DS	6	6	0.353	0.353	0.228	0.228
<b>Luca F</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0.471</b>	<b>0.529</b>	<b>0.249</b>	<b>0.249</b>
Gianluca G	6	6	0.353	0.353	0.228	0.228
Adriano M	6	6	0.353	0.353	0.228	0.228
Federico M	6	6	0.353	0.353	0.228	0.228
Alice M	6	5	0.353	0.294	0.228	0.208
Cesare N	4	5	0.235	0.294	0.180	0.208
Francesco P	3	5	0.176	0.294	0.145	0.208
<b>Manuel PE</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0.471</b>	<b>0.294</b>	<b>0.249</b>	<b>0.208</b>
Dario R	5	5	0.294	0.294	0.208	0.208
Jacopo T	7	9	0.412	0.529	0.242	0.249
Claudia T	6	5	0.353	0.294	0.228	0.208
Alessandro Z	9	7	0.529	0.412	0.249	0.242

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

La tabella restituisce una misura della connessione tra ciascun nodo e gli altri punti della rete. I dati suggeriscono che il soggetto che gode di un valore di gradi in entrata maggiore (9 legami su 17) rappresenta il nodo con il più alto indice di centralità del *network*, confermando quanto emerge dalla rappresentazione grafica riportata nei sociogrammi precedenti. In altri due casi inoltre si è registrato, in ordine, un incremento ed un decremento delle centralità: nel primo caso esso è passato da una regione periferica della rete sociale ad una più centrale, movimento che ha interessato seppur in direzione opposta il secondo attore, il quale ha subito un depotenziamento della propria influenza nel gruppo laboratoriale. Il numero di relazioni appare stabile nelle due rilevazioni anche se è mutata la loro concentrazione all'interno dei due *cluster*, i quali appaiono più coesi al loro interno, mentre le interazioni fra i soggetti appartenenti ai due gruppi nati con il progredire delle attività laboratoriali, diminuiscono. Osservando inoltre i dati in merito alla variabilità, è possibile notare come a valori estremi, siano essi periferici o centrali, corrisponderà un comportamento molto più prevedibile rispetto agli attori che presentano il dato entro valori medi, questione legata al processo di *role-playing* di cui gli studenti sono stati protagonisti in fase di assunzione e strutturazione dei propri comportamenti rispetto alle attività proposte.

### Densità

Si sposta ora l'attenzione sulla densità della rete sociale di *f(U)ture*, indicatore che rileva il numero di legami effettivamente presenti rispetto al totale di quelli possibili, facendo dunque emergere un'immagine della velocità con cui informazioni ed idee circolano all'interno del gruppo e di come il capitale umano di ciascun nodo possa essere messo a sistema generando l'incremento del capitale sociale interno alla rete.

**Tabella 2. Rilevazione della densità della rete sociale di *f(U)ture* nelle due rilevazioni.**

	Densità	Valore medio	Totale legami
<b>SNA 1</b>	0.36	6.111	110
<b>SNA 2</b>	0.36	6.111	110

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

Dalla tabella emerge un valore della densità che rimane invariato tra la prima e la seconda rilevazione, attestandosi al 36% dei legami possibili. Ciò non stupisce in quanto la creazione di sottogruppi per finalità interne al laboratorio, ha visto aggregare gli studenti in modo spontaneo riproducendo nella maggior parte dei casi, l'assetto del gruppo classe di provenienza, determinando una intensificazione delle relazioni interne ma una sostanziale stabilità di quelle intergruppo. A tal proposito, proprio il nodo che nella seconda rilevazione emerge per centralità, rappresenta l'unico attore della rete ad aver scelto un sottogruppo non riconducibile alla cerchia di compagni di classe, fattore che ha permesso lui di assumere un fondamentale ruolo di ponte in grado di connettere i due poli della rete.

### Raggiungibilità

Analizzando ora la raggiungibilità dei nodi, è possibile rilevare la presenza percorsi che permettono a due attori di entrare in contatto, a prescindere da quanti altri nodi intercorrano tra essi. Ai fini dell'analisi proposta, tale indicatore restituisce una immagine esplicativa di quanto le relazioni tra i soggetti della rete siano funzionali e facilitino il flusso delle informazioni e dunque la possibilità di incrementare il capitale sociale della stessa. Nel caso della prima rilevazione, emerge come tutti i nodi del *network* risultino raggiungibili, situazione che però non viene confermata dall'analisi dei dati inerenti la seconda rilevazione. In tal caso infatti alcuni punti risultano isolati rispetto ad altri: ciò può essere imputato alla polarizzazione creata proprio in relazione alla formazione di sottogruppi di lavoro funzionari alle fasi di sviluppo del percorso laboratoriale.

### Connettività

La connettività permette di rilevare rispetto ad un nodo, in numero di legami da rimuovere per rendere tale punto isolato, dunque non raggiungibile dal flusso di informazioni provenienti dagli altri attori. In altre parole ad un alto valore, indice di forte connessione alla rete, corrisponderà una maggiore difficoltà di isolamento del nodo stesso. Dagli *output* viene confermata l'evidenza emersa mediante la rappresentazione grafica dei sociogrammi generati in precedenza: sia nella prima rilevazione, sia nella seconda, i nodi più deboli sono quelli che trovano una collocazione periferica marcata all'interno del reticolo dei sociogrammi.

### Distanza Geodetica

La distanza geodetica rappresenta il più breve percorso esistente tra due nodi; essa permette di rilevare il potere di influenza, la capacità di accedere alle informazioni all'interno di una rete sociale nonché misurare il valore dell'*embedding*, ossia la integrazione/incorporazione di un punto della rete rispetto agli altri nodi. La tabella riportata di seguito mostra la distribuzione di frequenza delle distanze rilevate.

**Tabella 3. Rilevazione della distanza geodetica della rete sociale di f(U)ture nelle due rilevazioni**

	Frequenza SNA 1	Frequenza SNA 2
1	110	110
2	77	66
3	71	42
4	32	11
5	16	77 (NA)
	Media 2.2	Media 1.8

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

In entrambi i casi emergono 110 distanze geodetiche a distanza 1, valore che diminuisce se si considerano legami a distanza superiore. Confrontando i due *output* si nota come nel primo caso, che come già emerso nel calcolo della raggiungibilità ha per oggetto una rete completa, sono presenti 77 legami a distanza 2, 71 legami a distanza 3, 32 legami a distanza 4 e 16 legami a distanza 5, per cui il valore del diametro, ossia la massima distanza registrata tra due punti, è pari a 5, mentre la media ammonta a 2.2. Nel secondo caso i legami a distanza 2 sono 66, quelli a distanza 3 sono 42, quelli a distanza 4 sono 11 mentre sono presenti ben 77 *missing values*; per cui mentre il diametro è pari a 4, la media delle distanze geodetiche è pari ad 1.8. Ciò permette dunque di affermare che nella seconda rilevazione, la rete appare meno connessa nella sua totalità rispetto alla prima, anche se il flusso di informazioni all'interno dei due *cluster* generati dalla polarizzazione dei nodi è molto più intensa, in quanto gli attori sono maggiormente connessi tra loro.

### Centralità e centralizzazione

Si vuole ora analizzare la rete sociale di f(U)ture ponendo in evidenza le questioni legate al concetto di potere: esso è una caratteristica di tipo relazionale che implica la presenza di una forma di influenza variabile nel tempo e nello spazio, esercitata da *ego* sugli altri nodi. Esso si ricollega al concetto di densità per cui maggiore sarà tale valore, maggiore sarà la concentrazione di potere interna al gruppo.

Il potere può assumere diverse forme a seconda dell'orientamento: si parlerà di potere di influenza nel caso in cui *ego* è in grado di orientare i legami della rete, e di prestigio nel caso in cui la relazione è orientata dall'esterno verso l'interno, per cui *ego* è destinatario delle scelte.

Da un'analisi della prima rilevazione emerge che per quanto concerne le scelte effettuate, il nodo che esprime un maggior numero di preferenze è Manuel PE, mentre Luca F presenta un maggior numero di scelte ricevute, peculiarità già riscontrata nelle analisi precedenti. Nella seconda rilevazione lo scenario è invariato, con la differenza che Manuel PE vede diminuire di 9 gradi il valore degli *in-degrees*, mentre è di nuovo Luca F a contare il maggior numero di preferenze ricevute: con 32 scelte è il soggetto che gode di maggior prestigio nella rete, rappresentando per tale ragione il nodo centrale del *network*.

Volendo poi rilevare l'omogeneità della rete rispetto alla capacità di influenza o di prestigio, è necessario calcolare il coefficiente di variazione per gli *in-degrees* e per gli *out-degrees*, secondo la formula che segue:

$$\sigma/\mu * 100$$

In essa  $\sigma$  rappresenta la *deviazione standard* mentre  $\mu$  rappresenta la media. Calcolando inoltre tale valore sia per gli *in-degrees*, sia per gli *out-degrees*, per ciascuna delle rilevazioni, si ottiene:

**Tabella 4. Coefficiente di variazione sui gradi di centralità della rete f(U)ture calcolato per ciascuna delle rilevazioni effettuate.**

	<b>Coefficiente di variazione</b>
<b>SNA 1</b>	$CV_{od} = ( 6,488 / 20,889 ) * 100 = 31,06\%$
	$CV_{id} = ( 5,753 / 20,889 ) * 100 = 27,54\%$
<b>Coefficiente di variazione</b>	
<b>SNA 2</b>	$CV_{od} = ( 6.245 / 20.667 ) * 100 = 30,22\%$
	$CV_{id} = ( 4.346 / 20.667 ) * 100 = 21,03\%$

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

In entrambi i casi si rileva una maggiore omogeneità della rete rispetto al prestigio piuttosto che alla capacità di influenza. Ciò è inoltre confermato dal valore della centralizzazione, che rileva la misura in cui la coesione è organizzata intorno a specifici punti focali:

**Tabella 5. Network Centralization della rete f(U)ture calcolato per ciascuna delle rilevazioni effettuate.**

	<b>Network Centralization</b>
<b>SNA 1</b>	(Out-degree) = 9.765%
	(In-degree) = 9.073%
<b>Network Centralization</b>	
<b>SNA 2</b>	(Out-degree) = 8.927%
	(In-degree) = 7.059%

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

In entrambi i casi, più alti valori degli *out-degrees* rispetto agli *in-degrees*, confermano che vi è maggiore centralizzazione attorno a specifici nodi in termini di potere di influenza mentre il più basso valore degli *in-degrees* mostra come la rete sia caratterizzata da un minor grado di prestigio, questione riscontrabile anche analizzando i valori della varianza che in entrambi i casi appaiono maggiori negli *out-degrees* piuttosto che negli *in-degrees*. I valori nella seconda rilevazione inoltre diminuiscono in relazione alla maggiore centralità locale attorno ad alcuni studenti i quali, assumendo un ruolo di soggetti pivot, sviluppano legami molto forti con il proprio "vicinato"; allo stesso tempo la minore centralizzazione generale della rete è stata determinata da un elevato numero di legami periferici che, rimanendo esclusi, si indeboliscono e determinano un decremento del dato.

*Closeness*



La vicinanza misura la centralità di un punto tramite il calcolo delle distanze -in termini di percorsi indiretti- che intercorrono tra i nodi della rete. Analizzando la distanza tra essi sia in entrata che in uscita, viene confermata la debolezza di Francesco P, ma anche quella di Cesare N, presentando in entrambi i casi alti valori di *infarness*, mentre in termini di *outfarness* la distanza tra i nodi della rete appare meno marcata, con valori alti per la maggioranza dei nodi, fattore che può essere spiegato in virtù della più omogenea distribuzione dell'influenza all'interno della rete.

### *Betweenness*

Tale valore si riferisce alla posizione di centralità di un singolo nodo rispetto al percorso geodetico di altre coppie di nodi. Ne consegue che la centralità di *ego*, e dunque il suo potere, sarà tanto maggiore quanti più sono i nodi che da esso dipendono per raggiungere altri membri della rete; viceversa, se tra due nodi intercorrono più percorsi geodetici ed *ego* non si trova su questi, esso perderà il proprio potere all'interno del *network*.

**Tabella 6. Network Centralization della rete f(U)ture calcolato per ciascuna delle rilevazioni effettuate**

	Network Centralization
SNA 1	17.50%
SNA 2	10.57%

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

Dagli *output* ottenuti è possibile notare come nella prima rilevazione venga confermato il ruolo centrale di Luca F, che con un valore della *Betweenness* pari a 66, rappresenta un potenziale *broker* o facilitatore della rete, ruolo che nella seconda rilevazione assume invece Emanuele C, il quale da un'osservazione del sociogramma appare, proprio insieme a Luca F, in una posizione fondamentale di ponte. Come è possibile notare dalla tabella proposta, inoltre, i valori della centralizzazione della rete appaiono bassi in quanto molti legami del *network* risultano essere diretti, non necessitando dunque nodi intermedi a mediare l'interazione tra i singoli attori.

### **Conclusioni**

In conclusione è possibile affermare che il *network f(U)ture* ha subito nel corso del progetto una sostanziale modifica nella qualità e nella quantità delle interazioni, mantenendo però una struttura piuttosto stabile.

La definizione di sottogruppi funzionali al raggiungimento degli obiettivi preposti al percorso laboratoriale ha determinato una maggiore polarizzazione della rete sociale fattore che ha generato la creazione di due *cluster* molto coesi all'interno, ma separati tra loro da buchi strutturali. Alla possibilità che venga meno uno dei due nodi che svolgono il ruolo di ponte e dunque di facilitatori delle connessioni tra i due gruppi, si registrerà una scissione, con una conseguente impossibilità per le informazioni di fluire all'interno dell'intera rete, privandola dunque delle condizioni per lo sviluppo di capitale sociale. Tale scenario è conseguente alla formazione dei sottogruppi di laboratorio in quanto, lasciati liberi gli studenti di scegliere la propria appartenenza, essi sono stati definiti sulla base di conoscenze preesistenti tra i nodi e quindi per la condivisione di interessi, status e affinità personali, condizione che non permette al capitale umano detenuto da ciascun attore di essere posto a sistema dell'intera rete.

Analizzando in seconda istanza il *network* nella sua totalità, la presenza di un nodo dotato di prestigio fa emergere con evidenza il fatto che la rete di f(U)ture si sia strutturata secondo il concetto di "*gruppo di scopo*", organizzato attorno ad una figura centrale, quella del *leader*, che nasce in funzione di un obiettivo condiviso: per tale ragione è possibile che la rete possa disgregarsi proprio in conseguenza del raggiungimento dello scopo comune che nel caso specifico coincide, da un lato con gli obiettivi illustrati dai promotori del laboratorio, dall'altro dalla necessità di conseguire crediti formativi legati alle attività di Alternanza Scuola-Lavoro. Per tale ragione è possibile concludere che, perché dalla rete possa innescarsi uno stabile processo di crescita personale e civica degli studenti volta all'*empowerment* degli stessi, è necessario agire sull'aspetto identitario collettivo, sul riconoscimento e sulla reciprocità, così che si possa far leva proprio

sulle motivazioni interne degli individui piuttosto che sul conseguimento di un obiettivo suggerito dall'esterno.

### 2.2.3 Comunicazione e condivisione verso la comunità

Il 5 maggio 2018 si è svolto un workshop dal titolo “Nuove idee per una comunità attiva”, nell’ambito della 3° giornata della collaborazione civica organizzata dal alcuni comitati del quartiere e patrocinata dal V Municipio e da alcune istituzioni tra cui l’ENEA e la LUISS. (Si veda par. 2.4.)

In tale occasione è stato presentato il progetto Centoc’è e lo smartlab f(U)ture sia alle istituzioni presenti che alla comunità di Centocelle e dell’intero distretto. I ragazzi hanno potuto illustrare i 4 progetti alla comunità, dimostrando così di aver avviato un percorso di coinvolgimento e attivismo civico per risolvere i problemi del quartiere.

Alla presenza di assessori e dei rappresentanti di varie istituzioni si è acceso un dibattito molto stimolante circa le proposte dei ragazzi, che sono state accolte con notevole interesse da parte dei presenti.

**centoc'è** NUOVE IDEE PER UNA COMUNITÀ ATTIVA

**Progetto Centoc'e'**  
LA SMART COMMUNITY DI CENTOCELLE

Obiettivi del Progetto:  
- Sviluppo di una metodologia per la crescita di una Smart Community di quartiere in grado di attivare comportamenti consapevoli verso la sostenibilità energetica, ambientale, economica e sociale.  
- Sviluppo di un processo di co-governance locale attraverso processi e strumenti per l'attivazione e l'interconnessione civica (Citizen engagement, energy communities, new citizen governances, urban platform, gamification for sustainability)

SITO WEB: [CENTOCE.IT](http://CENTOCE.IT) | [f](#) Centoc'è (gruppo ufficiale) | [t](#) @centoce

ROMA, QUARTIERE CENTOCELLE  
5 MAGGIO 2018

Piazza delle Giunghiglie  
Ore 17:00

**LABORATORIO FUTURE**  
Presso il Liceo Scientifico F.D'Assisi avvio del primo smartlab di progettazione urbana e di innovazione sociale

**LABORATORI DI ECONOMIA CIRCOLARE**  
Progettazione e realizzazione di azioni di sostenibilità integrata da parte di Cittadini-Facilitatori per l'attivazione dell'auto-rigenerazione inter-quartiere.

**SUN - SOCIAL URBAN NETWORK**  
Piattaforma digitale di quartiere per l'ottimizzazione delle risorse locali e per la connessione della comunità di Centocelle

**TRY-BE APP**  
Applicazione software innovativa per la valorizzazione digitale delle competenze civiche

ENEA | LUISS | LABGEX

Fig. 22. pannello informativo progetto Centoc’è



Fig. 23. Momenti di confronto durante il workshop

### **Comunicazione vs la comunità scolastica: workshop finale f(U)ture**

Il 7 giugno 2018 si è tenuto l'evento conclusivo dello smart lab allo scopo di presentare alla comunità scolastica il percorso di sviluppo delle competenze e le idee progettuali realizzate dai ragazzi.

Alla presenza del Dirigente scolastico e degli alunni delle classi 4 dell'istituto scolastico, nonché di alcuni facilitatori del distretto, i docenti e i ragazzi hanno illustrato il lavoro svolto.

Tra i temi trattati anche una introduzione al concetto di smart communities, al progetto complessivo centoc'è e un cenno sulla evoluzione della rete sociale dello smart lab stesso.



Percorso formativo ASL

**"Sviluppo di competenze per la co-progettazione di quartieri sostenibili"**

**Workshop finale**

**Giovedì 7 giugno 2018  
ore 10:30**

**Auditorium Succursale Liceo Scientifico Francesco D'Assisi  
Via Castore Durante, 11 - Roma**

- 10:30 Benvenuto ai partecipanti
- 10:40 Mauro Annunziato: Le Smart Communities
- 10:45 Claudia Meloni: Il progetto Centocè e f(U)ture
- 10:55 Daniela Ferretti: Il liceo D'Assisi in Centocè
- 11:00 Ilaria Rossi: La rete sociale di f(U)ture
- 11:10 Elena de Nictolis: Le scuole come attori di co-governance urbana
- 11:15 L'iter progettuale: slides show
- 11:20 Gli studenti: I 4 progetti dello smart lab f(U)ture
- 12:10 Alessandra Noce, Dario Minghetti: La voce del quartiere
- 12:30 Consegna diplomi
- 12:50 Conclusioni finali del Dirigente Scolastico Luigi Maria Ingresso



**Fig. 24. locandina dell'evento finale**



**Fig. 25. Alcuni momenti dell'evento finale**

### 2.3 *Try Be App e il Digital Badge, strumenti di Smart Governance e di mediazione digitale per l'attivazione dei cittadini ed il riconoscimento delle loro competenze*

Nell'ambito dello sviluppo di una comunità intelligente a Centocelle, il progetto intendeva perseguire percorsi di crescita e attivazione della cittadinanza attraverso uno strumento digitale innovativo. La necessità di sperimentare un percorso attrattivo tale da coinvolgere un numero importante di cittadini verso forme partecipative concrete, ha determinato gli *assets* principali ai quali lo strumento digitale doveva rispondere in particolare, era necessario che lo strumento rispondesse alle seguenti caratteristiche:

- strategia di gioco non competitivo;
- riproduzione geografica della relazione tra attivazioni e localizzazione di quartiere
- un riconoscimento digitale delle competenze per ogni progetto attivato.

Alla base della definizione di questi assets, la considerazione di avvalersi della formula ludica è prevalsa ed ha ampiamente risposto al tentativo di rappresentare la versione di una comunità con nuovi ruoli e relazioni in forma mediata e provocata dallo strumento tecnologico.

Dal punto di vista socio-antropologico la necessità di rinnovare ed evolvere, sia la cultura che gli aspetti sociali, funzionali e strutturali, del quartiere di Centocelle e zone limitrofe, ha individuato l'architettura digitale tale che:

- potesse offrire uno spazio di evoluzione delle capacità uniche del cittadino verso sé stesso (economia del sé) e verso la propria comunità;
- potesse integrare il servizio offerto dal collaudato modello del Social Urban Network.

La mediazione tecnologica digitale di comunità, ha rappresentato quindi l'obiettivo principale in vista dell'offerta di un servizio atto a sostituire parzialmente l'azione di facilitazione che solitamente e tradizionalmente avviene a livello fisico, attraverso gli intermediari di comunità e verso la sostenibilità di distretto.

In particolare, al centro della sperimentazione in oggetto, lo strumento tecnologico intendeva rendere i cittadini coinvolti più autonomi, in un processo di economia delle risorse interne prima ancora di un coinvolgimento verso la performance di economie più allargate.

Il valore aggiunto per il quale la tecnologia digitale è stata studiata, ha riguardato la possibilità di provocare nel cittadino una crescita e una evoluzione a livello comunicativo, cognitivo e comportamentale.

Gli scopi di qualsiasi Smart Community, rappresentano sforzi dettati e orientati anche in tal senso. Attivando cioè la relazione tra le capacità primarie ed individuali del cittadino e la loro rappresentazione nel contesto collettivo in cui vivono, le alterazioni cognitivo-comportamentali si modificano abbastanza rapidamente guadagnando un compenso duale: per sé stessi e per la propria comunità.

Il modello definito, prevede di accompagnare il processo fin dalle prime fasi quelle, per intendersi, denominate pre-culturali fino alla loro trasformazione in prodotti sociali e culturali.

Le culture sostenibili solitamente sono infatti quelle che recuperano le capacità primarie del cittadino attraverso prove in cui è possibile evolvere la propria capacità conoscitiva, interpretativa ed identitaria. Trattasi di processi il cui divenire biosociale da parte del cittadino testimonia un allineamento tra processo e risultato.

Le capacità biosociali, intrecciano i livelli di sviluppo cognitivo, epistemologico e fortemente osservativo del singolo soggetto.

Inoltre, nei tentativi di strutturare lo strumento tecnologico come dispositivo attivante di quanto descritto sopra, è stato necessario considerare la necessità di soddisfare il bisogno di interpretazione e rappresentazione di una comunità di fronte alle cause di insoddisfazione e mal funzionamento dei servizi e delle strutture pubbliche di partenza.

Il rinnovamento di una comunità attraverso processi di smartness sono ancora processi delicati e sperimentali in Italia. Il fattore che era interessante comprendere, era quello di consegnare uno strumento capace di riflettere il quadro dei comportamenti sostenibili attivabili a livello individuale e valutare la capacità di padroneggiare lo strumento che li media.

La responsabilità diretta del cittadino verso la gestione dei beni comuni non sempre è facile. Il ricorso ai mediatori o intermediari di comunità a volte o spesso potrebbe non essere sufficiente o non avere la stessa

valenza rispetto a quella potenziata da un mediatore digitale. Se le mediazioni fisiche sono più efficaci rispetto a quelle tecnologiche o si integrano a vicenda è un quadro che questo obiettivo sta tentando di osservare.

E' sicuramente vantaggioso comunque considerare l'importanza di un corpo intermedio fisico- tecnologico che medi tra le istituzioni ed i cittadini. Trattasi di asse intorno a cui si verificano asimmetrie e simmetrie di gestione del distretto considerato. Dove le forze pubblico private accorciano le distanze e spesso invertono i ruoli.

Per questa tecnologia è stato considerato il principio di comunità centrica e simmetrica, il soggetto cittadino civico è stato posto al centro della forbice risorse e bisogni e nella simmetria con il processo trasformativo comunitario e trasformativo del luogo in cui si è messo alla prova. Più propriamente, la questione verte sulle modalità attraverso le quali, lo strumento digitale, posso riposizionare il soggetto in un processo di rinnovamento culturale e di percezione di un proprio processo economico sostenibile.

Non vi è quindi un solo processo di sostenibilità. La tecnologia proposta ha inteso orientare il cittadino verso la sua propria sostenibilità prima ancora di quella comunitaria e collettiva.

Per questo apposito studio, lo strumento a cui si voleva aspirare è stato anche quello di progettare uno strumento in grado di riflettere, in ultima fase, la simmetria tra capacità individuali e capacità di comunità e di vedere come questo *mirroring* abbia potuto rappresentare uno strumento di selezione delle capacità e dei bisogni individuali e poi collettivi.

Un'altra simmetria è stata quella della relazione e proiezione del cittadino con il luogo in cui ha espresso la prova di sostenibilità, lo strumento di mediazione digitale doveva infatti stimolare la stretta connessione del cittadino con il suo territorio.

Tali considerazioni sono divenute pilastri della Smart Governance nel Progetto Centoc'è in funzione del fatto che le strategie simmetriche sono variatamente utilizzate nelle comunità più sostenibili in altre parti del mondo, perché rappresentano processi di riduzione della distanza tra cittadini e territorio, e tra cittadino e la sua comunità. Più precisamente, riducendo la distanza tra la percezione di capacità individuali e percezione di capacità collettive. Tali processi rappresentano forme di riduzione della sostenibilità e in un certo senso forme di economia della complessità stessa.

Riassumendo, le tecnologie di Smart Governance utili intendevano, per questa task progettuale, riattivare le basi della sostenibilità insiti nelle espressioni di processi lineari e individuali che si riflettano poi a livello collettivo e di riduzione della complessità. Questo produce la rielaborazione di un nuovo orientamento comunitario per il quale, le risorse invisibili quali:

- le forme di percezione del se',
  - le capacità pre-culturali,
  - la distanza osservativa verso le proprie priorità e quelle di comunità,
  - il linguaggio del territorio;
  - il coraggio di rischiare attraverso le proprie capacità per un traguardo incerto (l'incertezza è un fattore importantissimo che riorienta però il soggetto secondo la struttura che si è fatto attraverso le sue aspettative);
- hanno rappresentato i punti chiavi considerati dalle finalità dello strumento di intermediazione digitale.

L'idea di uno strumento di intermediazione gestionale digitale di comunità e di ricompensa delle competenze raggiunte.

Durante le fasi di progettazione di un modello digitale di intermediazione e di Smart Governance, inteso come aggiornamento al già testato modello del Social Urban Network, è stato ipotizzato un gioco digitale che comprendesse anche uno sportello di accompagnamento allo sviluppo concreto delle idee per la sostenibilità del quartiere Centocelle e zone limitrofe espresse dai cittadini. In tal senso il gioco è diventato il contenitore non solo di questo accompagnamento, ma della concentrazione di risorse, capacità e intenzionalità ad evolvere il rapporto necessità/soluzioni individuali dietro ad un obiettivo di sostenibilità più allargata.

Il carattere fondamentale perseguito dagli sviluppatori è stato quello di strutturare lo strumento come un gioco di *self-governance* e allo stesso tempo di *governance* di quartiere.

Più propriamente, lo strumento tecnologico doveva essere in grado di rappresentare un sistema di semplificazione della realtà complessa e di visione d'insieme delle possibilità.

Il gioco TryBe rappresenta un gioco semplice costituito da quattro elementi-drivers tecnologici:

- lo strumento app device;
- il portale per la rappresentazione di un quadro anch'esso sintetico di azioni;
- lo sportello di supporto;
- il premio/ricompensa per la competenza raggiunta ovvero il Digital Badge.

TryBe sigla un ritorno all'organizzazione comunitaria, partendo dal livello individuale. Stimola il proprio sistema di responsabilità ed interpretazione delle relazioni interne ed esterne al cittadino, provoca la de-complessità del sistema cittadino e civico, e una rinnovata identità, consegnando un certo entusiasmo ed empatia tra i partecipanti verso la sedimentazione e solidificazione di comportamenti virtuosi innescando ruoli ibridi di cittadinanza. In tal modo TryBe contribuisce e rappresenta il ponte di intermediazione digitale, lo "spazio di mezzo" in cui si rinnova il cittadino stesso, considerando che il principio con il quale si attiva alla sostenibilità, è lo stesso che modifica e migliora il processo della conoscenza individuale e sociale. Il gioco è attento a non alimentare la competizione tra i cittadini, ma la collaborazione tra essi, e proprio in a base a questo, si definisce strumento e sistema di:

- smart governance
- cogni-collaborativo
- per l'umanificazione urbana e il biosocial becoming [1]
- non impositivo di forze competitive
- de-complessità
- gioco a ruoli ibridi
- a dispositivi attivanti simmetrici [2]
- a realizzazione incerta di progetti
- di de-scaling delle distanze e della relazione tra cittadino e territorio
- un mezzo e non un fine
- una provocazione ad emergere e a rischiare
- *device* per una conoscenza autonoma a-culturale
- uno strumento di significazione
- un dispositivo che accorcia le distanze tra gli elementi della triade percezione ambientale, qualità della vita e abilità pratiche del cittadino
- riordino lineare del processo di definizione delle priorità
- un sistema di allenamento a comportamenti sostenibili
- masterizzazione dell'esperienza
- valorizzazione dei successi
- mediatore digitale
- di spazio digitale
- centricità e convergenza
- avviamento a sistemi autonomi di gestione equilibrata delle comunità [3].

Sono sempre più numerose le tecnologie che aspirano a forme di Smart Governance come strumenti attivanti la cittadinanza.

TryBe è stato sviluppato per soddisfare la necessità di fermentare:

- il livello di autogestione delle proprie capacità e di convogliarle verso la propria comunità;
- la considerazione del rapporto livello di bisogno/performance di auto gestione sostenibile;
- La produzione di opportunità digitali attraverso cui ristabilire le connessioni con il proprio territorio.

TryBe rappresenta uno spazio digitale in cui il cittadino può convergere verso le proprie capacità e risorse rinnovando il senso delle sue capacità e riducendo e cambiando la priorità dei bisogni. In altre parole, il cittadino recupera la capacità di interpretare la realtà partendo da esperienze dirette e sostenibili che influenzano e cambiano i modelli culturali interpretativi insostenibili.

La tecnologia o dispositivo digitale, che avvia l'abbrivio di una nuova cultura sostenibile, ha inteso dimostrare, come l'interesse privato scemi, verso quello più generale della comunità durante i processi lineari e simmetrici del cittadino verso la sé stesso, verso la propria comunità e verso il proprio territorio.

TryBe è stato sviluppato dalla società Pomiager s.r.l., la cui collaborazione ha fatto emergere ulteriori indirizzi e potenzialità futuri, per questo stesso modello.

Il modello è stato sviluppato, in versione *tutorial* permettendo, in primis, la sua sperimentazione grazie al collaudo da parte di facilitatori di comunità e da parte degli studenti dello smartlab f(U)ture.

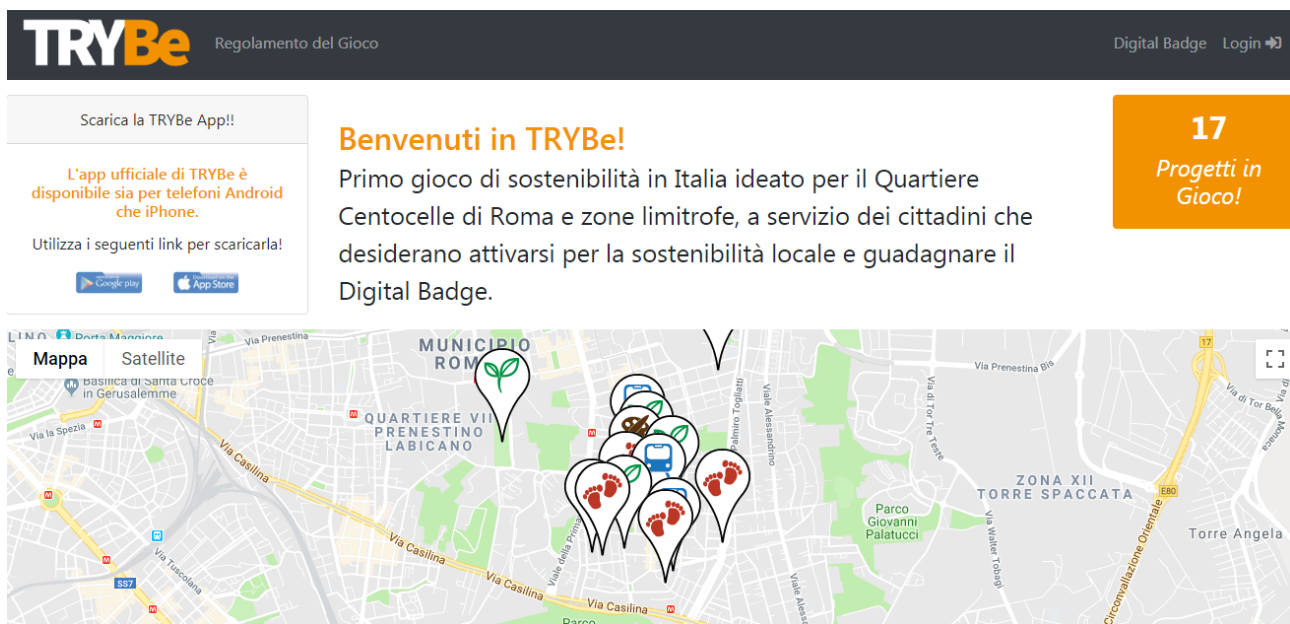


Fig. 26. Homepage di TryBe, versione web

### 2.3.1 Piattaforma C-Box, TryBe e Digital badge

In un mondo del lavoro dove rendere chiare e spendibili le proprie competenze in maniera tale da garantire lavoratore e datore di lavoro è sempre più difficile lo strumento del Digital Badge può fornire un supporto tecnico e tecnologico per l'erogazione e la condivisione di riconoscimenti di competenze.

L'utilizzo del Badge Digitale è proposto quale strumento innovativo per la rappresentazione digitale delle competenze acquisite dalla persona in ambito formale, non formale ed informale. Uno strumento che finalmente offre visibilità alle Soft Skills, richieste nel mondo del lavoro e ad oggi prive di forme di validazione all'interno dei modelli tradizionali di certificazione delle competenze.

Per quanto riguarda l'emissione di Digital Badge nell'ambito della smart community di Centocelle ci siamo appoggiati alla piattaforma C-BOX, dove attualmente risultiamo come Issuer ufficiali di Digital Badges. C-BOX è una piattaforma di coesione culturale, sociale e professionale che consente agli Issuer coinvolti in progetti di accrescimento delle competenze di emettere Digital Badges e alle Persone interessate di acquisirli ed, eventualmente, condividerli nelle principali piattaforme social, integrarli in CV digitali ed ePortfolios. Il Badge Digitale generato ed emesso sulla Piattaforma C-BOX consente di condividere, con un semplice click, informazioni corrette, affidabili e credibili, rendendo i risultati dell'apprendimento intellegibili sul mercato del lavoro e nelle Organizzazioni complesse. La piattaforma C-BOX si rivolge a Enti, Istituzioni, Centri di Formazione e Imprese (Issuers) che concorrono alla promozione e alla diffusione delle conoscenze in ottica di valorizzazione del patrimonio umano conferendo "pari opportunità delle competenze", in linea con la normativa internazionale in materia di formazione permanente.

L'utilizzo del Digital Badge e della piattaforma C-BOX, da parte di tutti i soggetti interessati al processo di apprendimento permanente nel pieno rispetto delle specifiche normative, mira a:

- permettere alle Organizzazioni di gestire con più efficienza ed efficacia il patrimonio di conoscenze, abilità e competenze che ogni persona porta con sé, mettendole in relazione a compiti e responsabilità delegate
- agevolare l'ingresso e la progressione nel mercato del lavoro, facilitando le transazioni tra le fasi di apprendimento e lavorative, e viceversa
- promuovere la tracciabilità digitale dell'apprendimento nei diversi contesti formativi ed esperienziali
- rendere consapevoli le persone del proprio sapere e dei possibili percorsi di crescita

Attraverso la piattaforma C-BOX è possibile erogare cinque diversi tipi di badge di seguito descritti:

- **Open Badge:** Per la rappresentazione del sapere generato dalla partecipazione ad un evento.
- **Competence Badge:** Per la rappresentazione conoscenze, abilità e competenze generate dalla partecipazione ad un evento formativo e/o esperienziale.
- **Job Description Badge:** Per la rappresentazione dei profili professionali e/o ruoli aziendali.
- **Recollection Badge:** Per la rappresentazione conoscenze, abilità e competenze pregresse.
- **Soft Skills Badge:** Per la rappresentazione delle soft skills della persona il cui livello di presenza è misurato attraverso l'utilizzo di indicatori e rappresentato nella grafica del badge.

Per quanto riguarda la sperimentazione nel quartiere demo di Centocelle sono di interesse i primi due tipi di Badge: l'Open Badge e il Competence Badge. In particolare, per meglio comprendere come sia strutturato un Digital Badge erogato tramite la piattaforma C-BOX di tipo "Competence", nella prossima figura riportiamo il badge denominato "f(U)ture skills bronze", legato al percorso formativo dell'ASL del Liceo Francesco D'Assisi. Come si può osservare dalla figura, è presente il titolo, gli obiettivi e la forma grafica del Badge stesso, oltre all'insieme di competenze, abilità e conoscenze sviluppate nell'ambito del percorso formativo che ha portato al riconoscimento tramite digital badge.

The screenshot shows the top navigation bar of the C-BOX platform with the logo and a link to C-City. Below it, the issuer information is displayed: ENEA logo and the text: "Issuer: ENEA - L'ENEA è un ente pubblico di ricerca italiano che opera nei settori dell'energia, dell'ambiente e delle nuove tecnologie a supporto delle politiche di competitività e di sviluppo sostenibile, vigilato dal Ministero dello sviluppo economico."

### F(u)ture skills bronze

ENEA



**Descrizione:** badge per il riconoscimento del livello di competenze sociali acquisite per i cittadini del futuro (ragazzi ASL Liceo D'assisi partecipanti al percorso f(U)ture).

**Obiettivi:** Aver frequentato gli incontri previsti per l'alternanza scuola lavoro ed avere redatto un lavoro finale con una valutazione sufficiente.



## Sapere

## Conoscenze

- tecniche di comunicazione
- elementi di economia circolare
- elementi di sharing economy
- nozioni di democrazia partecipata

## Saper fare

## Abilità

- uso del linguaggio tecnico
- relazione con i tutor
- capacità di cogliere i processi culturali e scientifici nel lavoro svolto
- autonomia

## Saper essere

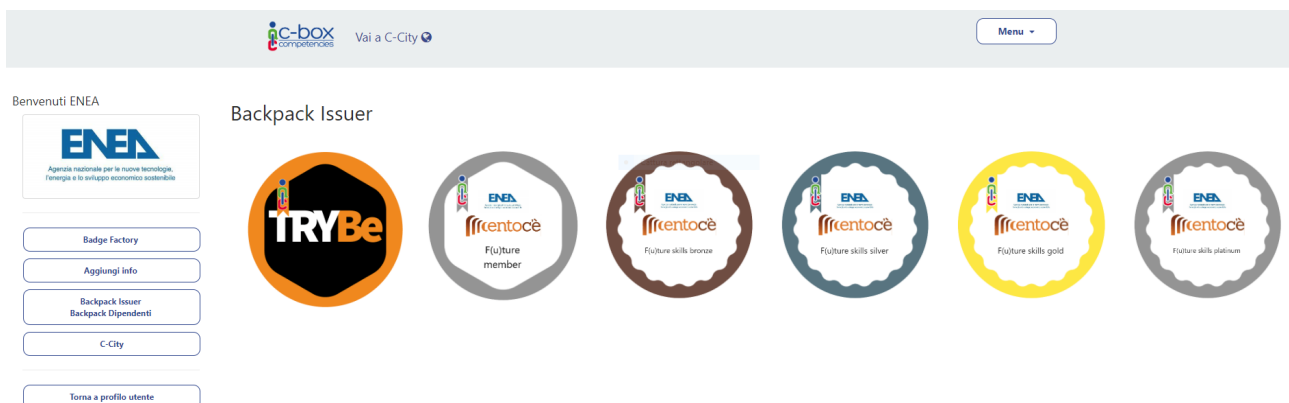
## Competenze

- capacità di lavorare in gruppo
- capacità di elaborare proposte progettuali per la comunità
- capacità di analizzare i bisogni dei cittadini
- capacità di ricercare le informazioni
- capacità di presentare il lavoro in pubblico

**Fig. 27. Esempio di Competence badge rilasciato nell'ambito dello smartlab f(U)ture**

I Digital badge realizzati nell'ambito dell'obiettivo smart community sul quartiere demo di Centocelle sono:

- Badge legati al percorso di ASL di f(U)ture: 1 Open Badge e 4 Competence Badges.
- Badge legati all'utilizzo della App TryBe: 1 Open Badge e 10 Competence Badges.



**Fig. 28. Digital badge rilasciati nell'ambito dello smartlab f(U)ture**

I badge legati al percorso di ASL sono stati così suddivisi:

- 1 Open Badge legato alla partecipazione al workshop finale dello smartlab f(U)ture;
- 4 Competence Badges, da bronze a platinum, legati alla valutazione, da sufficiente a ottimo, dei progetti presentati dagli studenti a conclusione del percorso di ASL.

I badge sono stati inviati agli studenti attraverso la piattaforma C-BOX tramite mail (gli studenti ricevono una mail che li invita a registrarsi alla piattaforma C-BOX per poter ricevere il badge e collezionare i propri badge

nel proprio backpack). Il badge può poi, a discrezione dell'utente, essere condiviso sulle piattaforme social, anche di tipo professionale come LinkedIn.

### 2.3.2 TryBe

TryBe rappresenta un gioco di sostenibilità per l'attivazione della cittadinanza attiva e si declina principalmente come un App a disposizione del cittadino sui due sistemi operativi mobili più diffusi cioè Android e iOS. La App funge da percorso di formazione da cittadino a facilitatore.

La App prevede una registrazione e la lettura delle regole del gioco. Una volta effettuati questi step preliminari, al seguito dei quali si riceve il primo digital badge di tipo Open, denominato "TryBe friend", si può procedere con la registrazione di una proposta di progetto per il proprio quartiere.

Per prima cosa è necessario scegliere una tematica tra le seguenti quattro, emerse come prioritarie dall'indagine sociale di ENEA all'interno del quartiere.

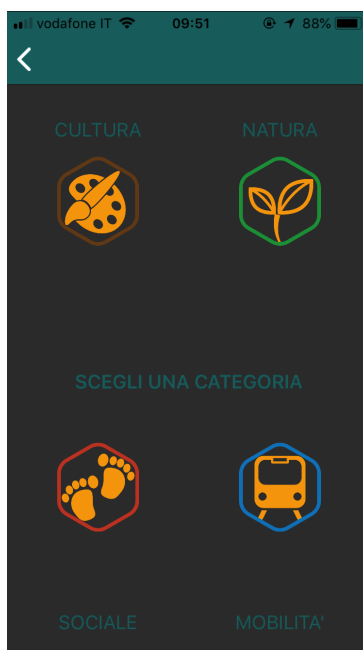


Fig. 29. Selezione della categoria tramite app Trybe

1) **CULTURA** - Aumento del livello culturale del quartiere e sviluppo di nuovi spazi ed itinerari culturali es. biblioteche condominiali, teatro per i bambini, biblioteca pubblica, informativo culturale, piano di attrattività periferie, percorsi storici

2) **GREEN** - Rigenerazione di spazi attualmente occupati da parcheggi da convertire in aree sociali e verdi, gestione verde pubblico;

3) **SOCIALE** - Sviluppo di corridoi di continuità sociale e rigenerazione, sviluppo di aree e piazze, studi socio-storici sull'uso sostenibile del territorio.

4) **MOBILITA'** - Mobilità sostenibile. Campagne incentivanti all'uso del mezzo pubblico, di mezzi non inquinanti e del telelavoro, monitoraggio e aumento della pedonalizzazione, sviluppo di percorsi sostenibili, sviluppo di una velostazione, sviluppo del telelavoro e dello smart working.

Effettuata questa scelta l'utente dovrà formulare un'idea progettuale che risolva un problema in uno di queste 5 categorie settoriali, riportando la propria proposta in un apposito form.

La proposta così sottomessa, una volta approvata sarà visibile in maniera georeferenziata su una mappa nella App per mobile e in home page sul portale web <http://trybe.pomiager.com>. Sulla mappa, oltre al pin riportante il titolo e la categoria della proposta, sarà possibile anche visualizzare lo stato di avanzamento della proposta stessa. Inoltre un utente, cliccando su una proposta altrui e leggendone il contenuto, potrà rilasciare un feedback positivo (o like), alla proposta stessa. In questo modo gli utenti avranno anche la

possibilità di manifestare sostegno alle proposte altrui ed eviteranno di generare proposte molto simili tra di loro.

Fig. 30. Sottomissione di una proposta tramite app TryBe

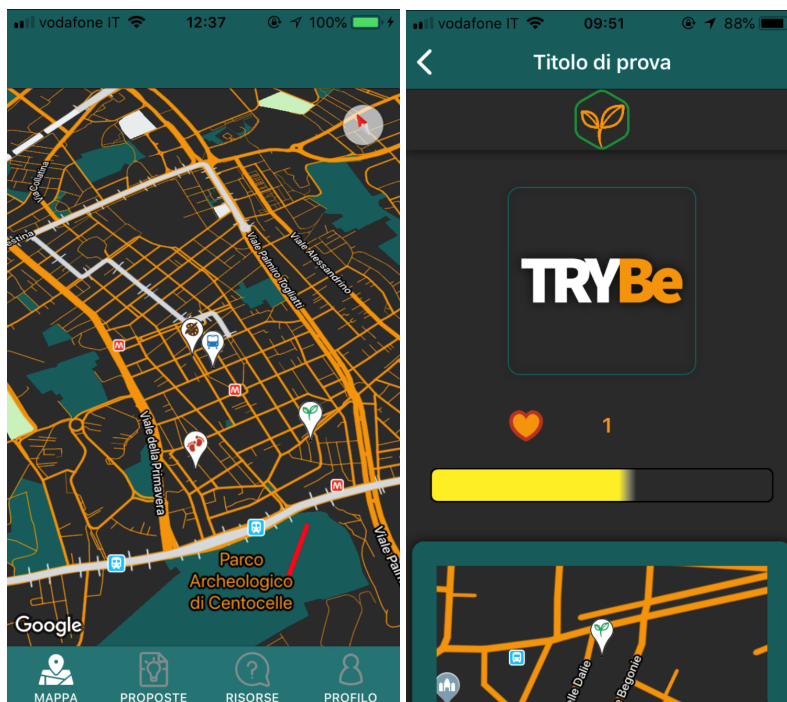


Fig. 31. Georeferenziazione delle proposte e interfaccia per l'invio di un feedback

Una volta inserita la proposta l'utente può aggiungere alla propria proposta, attraverso la sezione Taccuino, le azioni che intende svolgere per perseguire gli obiettivi della sua proposta e può inoltre accedere all'insieme delle Risorse. Le Risorse sono strutture fisiche o persone che possono essere contattate per ricevere aiuto nel compimento della propria proposta.

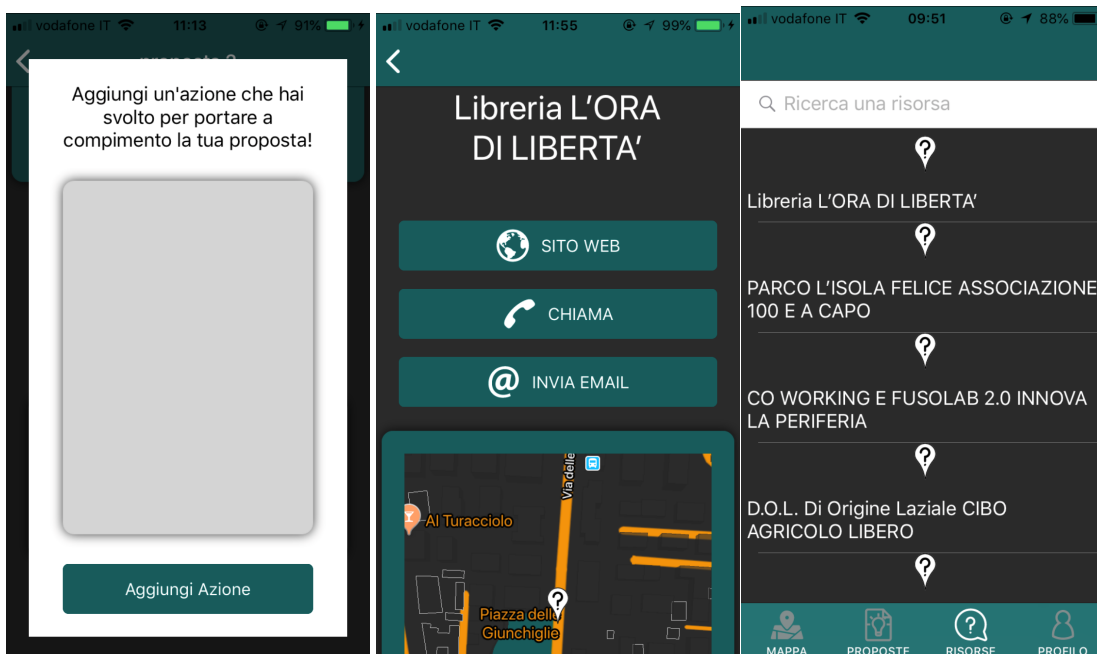


Fig. 32. Taccuino: inserimento di un'azione e consultazione delle risorse

Infine l'utente può chiedere l'aiuto dell'helpdesk attraverso la chat collegata all'App. Tale chat è asincrona e la App notifica (anche quando non è in uso, qualora l'utente acconsenta) la risposta ricevuta.

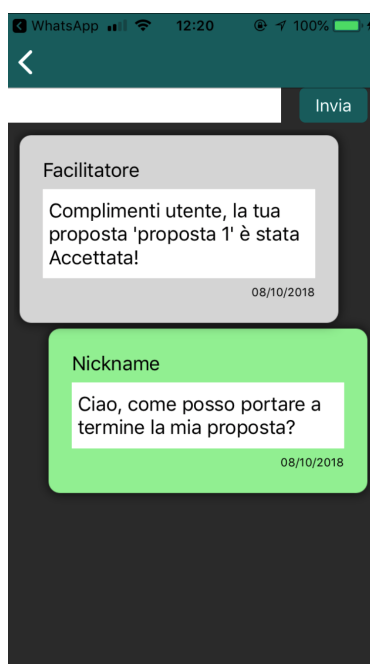


Fig. 33. Chat interna alla app

La chat inoltre è stata programmata in modo tale da notificare in maniera automatica all'utente quando la propria proposta cambia di stato, in modo da poter intraprendere gli step successivi necessari o sapere che il percorso relativo ad una certa proposta si è concluso.

Come ultima parte di interfaccia utente della App è possibile consultare il proprio medagliere per avere una visione chiara di quali sono i digital badge che l'utente ha collezionato relativamente all'uso della App TryBe. I digital badge "collezionabili" dall'utente con l'utilizzo dell'App Trybe sono 11, 1 Open Badge che abbiamo già visto e che si riceve al momento della registrazione e 10 Competence Badge così suddivisi:

-  badge "TryBe brown user" per chi ha completato una proposta della categoria Cultura.
-  badge "TryBe green user" per chi ha completato una proposta nella categoria Natura.
-  badge "TryBe red user" per chi ha completato una proposta nella categoria Sociale.
-  badge "TryBe blue user" per chi ha completato una proposta nella categoria Mobilità.
-  badge "TryBe mix user" per chi ha completato due proposte in due categorie diverse.
-  badge "TryBe artist user" per chi ha completato tre proposte in tre categorie diverse.
-  badge "TryBe rainbow user" per chi ha completato quattro proposte nelle quattro categorie diverse.
-  badge "TryBe bronze user" per chi ha completato due proposte nella stessa categoria.
-  badge "TryBe silver user" per chi ha completato tre proposte nella stessa categoria.
-  badge "Trybe gold user" per chi ha completato quattro proposte nella stessa categoria.

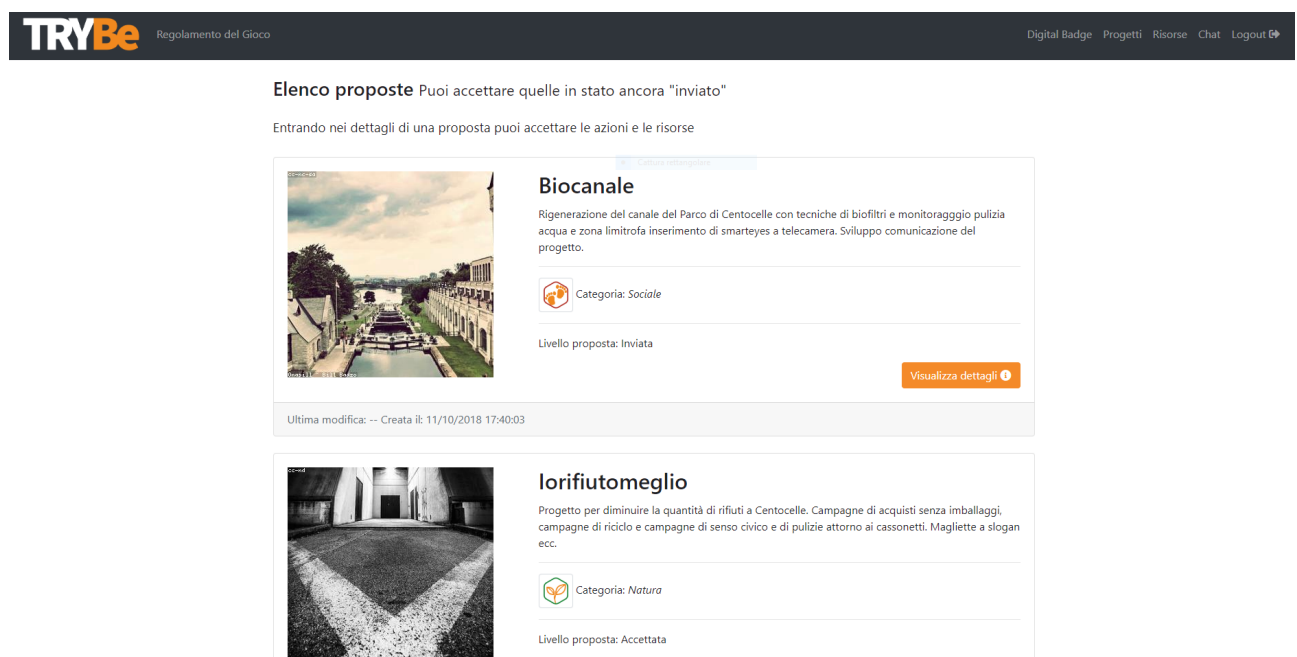
Al raggiungimento dell'obiettivo previsto dalla sua proposta l'utente comunicherà l'evento caricando le foto o rendendo partecipe l'helpdesk dell'obiettivo raggiunto. Il suo lavoro verrà visualizzato sulla mappa virtuale di Centocelle come obiettivo raggiunto e realizzato.

Una volta effettuata la valutazione da parte degli amministratori, l'utente riceverà una mail conclusiva motivazionale con il link al suo digital badge e quindi la consegna dell'accREDITamento guadagnato.

Attraverso la mail conclusiva l'utente potrà seguire un link per rilasciare un feedback, compilando un form su quella che è stata la propria esperienza sulla piattaforma, quali difficoltà ha incontrato, se è stato aiutato e da chi, cosa gli ha restituito questa esperienza e cosa migliorare dell'asset del gioco. Se e come il suo lavoro può essere stato un investimento per la comunità o la spinta per idee simili future e se ha parlato di questo gioco anche ad altre persone.

Rimane infine da descrivere quello che è il backend del gioco, ossia come e dove l'helpdesk e i facilitatori possono far avanzare le proposte, analizzarne il contenuto e rispondere tramite chat alle richieste degli utenti. Al backend del gioco si accede andando nella sezione login del portale <http://trybe.pomiager.com>.

Attraverso il backend, un facilitatore può visionare un elenco di tutte le proposte sottomesse con il relativo stato



Per poi selezionarne una nel dettaglio e valutare le azioni correlate e se la proposta stessa può avanzare di stato.

## Dettagli Proposta

**Biocanale**

Rigenerazione del canale del Parco di Centocelle con tecniche di biofiltri e monitoraggio pulizia acqua e zona limitrofa inserimento di smarteyes a telecamera. Sviluppo comunicazione del progetto.

Categoria: *Sociale*

Livello proposta: **Inviata** Accetta

Localizzazione della proposta:

Visualizza mappa più grande

Una volta accettata la proposta, le varie risorse ed azioni segnalate dall'utente compariranno qui

**Fig. 35. Visualizzazione della singola proposta nel backend di TryBe**

Chi ha le credenziali di amministratore può inoltre consultare modificare o aggiornare l'elenco delle risorse che sono visibili agli utenti, ed assegnargli le varie categorie.

## Elenco risorse

Puoi monitorare le risorse presenti nel database e aggiornare i dati

Entrando nei dettagli di una risorsa puoi modificare il referente e i dati

**Libreria L'ORA DI LIBERTA'**

email: loradiliberta@gmail.com

Indirizzo: Piazza delle Giunchiglie 6 Roma

Sito: www.loradiliberta.it

Telefono: 06/93575477

Modifica dettagli risorsa

---

**PARCO L'ISOLA FELICE ASSOCIAZIONE 100 E A CAPO**

email: ale.noce@me.com

Indirizzo: ysdF

Sito: www.100eacapo.it

Telefono: 3389714289

Modifica dettagli risorsa

**Fig. 36. Visualizzazione e modifica delle risorse nel backend di TryBe**

Infine è possibile gestire la messaggistica con gli utenti, avendo anche la possibilità di visionare i messaggi che la piattaforma ha inviato in automatico per notificare i cambiamenti di stato della proposta.



.....

**Fig. 37. Visualizzazione della chat nel backend di TryBe**



## 2.4 *La sperimentazione di modelli per la co-governance urbana*

Uno dei filoni di lavoro di LabGov nell'ambito del PAR 2017 è consistito in attività di accompagnamento e mentoring verso la costituzione di una istituzione collettiva e/o di una impresa di comunità attraverso attività di assistenza tecnica, azioni prototipali e momenti laboratoriali. Quest'attività si è svolta con regolarità nel corso dell'intero periodo (settembre 2017/settembre 2018). Sulla base di quanto emerso nel corso dell'ultimo anno di lavoro e contenuto nelle conclusioni del PAR16, molte delle attività svolte nell'ambito del PAR 2017 sono state volte al rafforzamento ed al potenziamento, da una parte, del capitale sociale di cui sono dotate le comunità urbane prese in esame e coinvolte nel progetto, e alla costituzione, dall'altra, di una istituzione collettiva e/o di una impresa di comunità in grado di co-gestire le risorse comuni locali ed essenziali e ridisegnare i modelli di fruibilità ed accesso ai beni e servizi, in particolare l'infrastruttura tecnologica che sono previsti per implementare un co-distretto urbano intelligente. Il primo passo di questa strategia è stato il processo di incubazione della cooperativa di comunità come elemento che si trova alla base del processo di realizzazione del Co-District [4], che ruota attorno ad una più ampia e complessa concezione dei beni comuni urbani, secondo cui questi sono da intendersi come processo di cooperazione e collaborazione che mira alla rigenerazione/generazione di risorse e alla sperimentazione di nuove forme di gestione che prevedono il pieno e attivo coinvolgimento della comunità, oltre a dotarsi la comunità di modelli di sostenibilità sociale, economica ed ambientale.

A tal fine, il LABORATORIO per la GOVERNANCE dei beni comuni (in seguito "LabGov") ha proseguito la sua attività di accompagnamento tecnico e di organizzazione di momenti laboratoriali e pratiche sul campo all'interno del co-distretto che hanno portato all'autonomia, oltre che consapevolezza del proprio capitale sociale, la comunità, e alla costituzione della prima impresa di comunità nella città di Roma. Il lavoro svolto, dunque, nella prima fase del processo di incubazione, è consistito nell'organizzazione di workshops che hanno allargato la base di persone sensibili ai temi rilevanti per un co-distretto urbano intelligente ed è poi proseguito con l'attività di facilitazione svolta nell'ambito del laboratorio sull'economia circolare coordinato da ENEA (si veda paragrafo 2.5). Queste attività hanno permesso alle comunità coinvolte di acquisire le conoscenze e gli strumenti necessari e metterle in pratica in azioni specifiche e momenti durante i quali mettere attraverso i quali mettere alla prova e sviluppare la propria indole imprenditiva.

Questo percorso ha avuto inizio con l'accompagnamento della Comunità per il Parco Pubblico di Centocelle, la cui creazione è stata facilitata nel corso del primo e secondo anno di lavoro sul campo, verso la costituzione di un soggetto giuridico. La formalizzazione degli impegni assunti dalla Comunità è funzionale da una parte a cementare i rapporti tra gli animatori/membri della comunità esistenti, dall'altra a facilitare il dialogo con le istituzioni locali, che dialogano più facilmente con un soggetto giuridicamente riconosciuto e l'attività di fundraising. La Costituzione della CPPC è stata finalizzata il primo dicembre del 2017 presso il Fusolab, a valle dell'evento di lancio del progetto CentoCè, il laboratorio per facilitatori dell'economia circolare facilitazione per la creazione di una smart community locale realizzato da ENEA e Tipinoncomuni srl con la collaborazione di LabGov (che ha curato un modulo dedicato alla co-governance) nel co-distretto.

Questi attività laboratoriali sono state strettamente connesse alle azioni realizzate sul campo, tra cui l'accompagnamento dei partecipanti al laboratorio alla partecipazione con una proposta di progetto di impresa culturale e creativa nel co-distretto al bando "Culturability" bandito dalla Fondazione Unipolis. L'idea infatti estrapolata dalla sintesi dei progetti ideati dai vari gruppi di lavoro nelle precedenti fasi di co-progettazione è stata presentata dalla comunità, con il supporto di LabGov che l'ha affiancata nella scrittura del progetto.

Altra azione sul campo che ha visto protagonisti la comunità, LabGov ed ENEA è stata la "Terza giornata della collaborazione civica" il 5 maggio del 2018, organizzata dalla Comunità per il Parco Pubblico di Centocelle in collaborazione con il patrocinio del Municipio V e svariate organizzazioni e associazioni attive sul territorio. La terza giornata della collaborazione civica è consistita in un evento itinerante nei luoghi chiave del co-distretto dal punto di vista funzionale e del patrimonio culturale e in luoghi simbolici per il processo di

sperimentazione appesa conclusosi (il Parco Pubblico di Centocelle; la Biblioteca L’Ora d’Aria a piazza delle Giunchiglie e la Biblioteca Rugantino di Torre Spaccata dove si sono svolte alcune delle sessioni di co-progettazione; il Fusolab; l’#Orto17 di Tor Sapienza). Nel corso della giornata si sono svolte attività culturali e civiche e i partecipanti ai percorsi organizzati da ENEA nell’ambito del progetto hanno avuto la possibilità di presentare al pubblico i progetti che hanno co-progettato nei laboratori. La terza giornata della collaborazione civica è consistita dunque in un momento funzionale, anzitutto, ad aggregare e ad attrarre nuovi attori e sostenitori: tanta, infatti, è stata la partecipazione ed il sostegno espresso nei confronti degli organizzatori e promotori dell’evento.



Fig. 38. Locandina della 3ª giornata della collaborazione civica



Figure 39. Tour in bicicletta, Torre Spaccata, 5 maggio 2018.



Figure 40. Presentazione pubblica dei progetti dei partecipanti al laboratorio economia circolare



Figure 41. Orto posto nell'area verde adottata dalla Comunità per il Parco Pubblico di Centocelle

Successivamente alla giornata del cinque maggio, questa fase di accompagnamento si è temporaneamente sospesa per lasciare alla comunità un periodo durante il quale mettersi alla prova e dimostrare il loro grado di autonomia. Durante questa fase che ha coinciso in parte con i mesi di luglio e agosto la comunità si è rivelata in grado di operare autonomamente attraverso l'organizzazione di numerosi eventi durante il periodo estivo e la continua manutenzione dell'area adottata e degli orti in cassoni inaugurati durante la giornata della giornata civica, che si sono confermati essere degli importanti spazi e strumenti di aggregazione sociale e di rigenerazione urbana di aree precedentemente in stato di abbandono e degrado e l'acquisto e la rigenerazione di alcune biciclette per avviare in futuro possibili attività turistico/culturali nel co-distretto. Sebbene, infatti, il lavoro di facilitazione e di incubazione condotto e supportato da LabGov ed ENEA si sia interrotto, per la Comunità per il Parco Pubblico di Centocelle e i facilitatori sono stati mesi importanti durante i quali ha saputo dimostrare la propria capacità a proseguire autonomamente nel percorso intrapreso insieme. Al centro della fase estiva, è stato organizzato un incontro da LabGov con membri di ENEA e la comunità di facilitatori per riprendere le fila prima di tornare ad accompagnarli in questa ultima e decisiva fase del percorso. L'incontro ha preso la forma di una *mid term review*, una sessione di co-progettazione svoltasi volta a valutare lo stato di avanzamento delle riflessioni portate avanti singolarmente dai facilitatori. La ricerca di design dei processi di sperimentazione di un approccio alla *smart city human-centered* [5] ha infatti messo in luce, tra le caratteristiche che il design del processo dovrebbe avere, l'inserimento all'interno di una progettazione strutturata di momenti e spazi per la riflessione, la ri-considerazione e l'apprendimento [6] di quanto svolto fino a quel momento. La *mid term review* è stata

posizionata all'interno della fase di riflessione a valle dell'intenso ciclo di laboratori come una *'governance niche'* [7] che crea lo spazio e il tempo necessario perché un processo genuino di transizione possa verificarsi all'interno di una sperimentazione urbana sul campo.

Il gruppo di facilitatori è stato riunito presso il Fusolab il 19 luglio 2018 dal team di esperti LabGov – ENEA per riprendere le fila del processo di incubazione che mira alla costituzione di una impresa di comunità in grado di generare e fornire servizi. Il lavoro svolto sino ad ora, infatti, ha fatto sì che la comunità avesse tutti gli strumenti e le competenze per poter essere capace di fare ciò. È stato quindi un momento di confronto e dialogo sui prossimi passi da intraprendere insieme e su quale direzione prendere: ad esempio, la cultura e l'economia circolare si sono confermati essere i possibili *strands* di lavoro della futura cooperativa di comunità, come già emerso nei precedenti laboratori di co-progettazione. Questo elemento è stato anche dimostrato dal fatto, già accennato sopra, che sulla cultura e sull'economia circolare la comunità ha lavorato in maniera autonoma e in maniera molto efficace, organizzando attività anche in assenza dello stimolo e della facilitazione dei ricercatori. Una volta individuate criticità e potenzialità attraverso il confronto nel momento laboratoriale e l'osservazione, è stata riformulata la proposta che si è tradotta, negli incontri successivi, nella volontà da parte della comunità di costituire un soggetto giuridico di tipo imprenditoriale collaborativo. Tra le possibilità vagliate (sulle quali LabGov aveva già avviato un'analisi giuridico-normativa) un modello cooperativo, per esempio, una cooperativa di comunità [8], è un'opzione percorribile. Si tratta di un'evoluzione di grande interesse per l'ipotesi di ricerca del progetto, anche perché costituirebbe il primo caso studio di un'impresa cooperativa di comunità livello urbano. Il laboratorio si è dunque chiuso con la decisione che si sarebbe andati verso una situazione in cui noi dovevamo formulare una proposta. Il 19 luglio abbiamo fatto diagnosi, dicendo che saremmo tornati alla ripresa con una soluzione.



Figure 42. Dialogo di gruppo durante la mid-term review, 19 luglio 2018 presso il Fusolab (Alessandrino).

Superato il momento di riflessione e apprendimento, le attività sono riprese con un momento di riavvio che pone un forte accento sul versante culturale del progetto. Il 22 settembre, LabGov ha organizzato in collaborazione con gli attori locali coinvolti una passeggiata patrimoniale o *"heritage walk"* nell'ambito delle Giornate Europee del Patrimonio 2018 "L'arte di Condividere 22-23 settembre 2018" organizzate sotto l'egida del Consiglio d'Europa come attività per l'implementazione della Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società (Convenzione di Faro 2018). La passeggiata patrimoniale ha coinvolto tutti i partecipanti al percorso per facilitatori, attori istituzionali nel co-distretto, per le strade e i monumenti del Co-District, e che si inserisce in un processo più ampio che vede la comunità in procinto di ottenere il riconoscimento come Faro Community. È stato così sancito l'avvio del percorso di trasformazione, durante il quale la comunità sarà affiancata non soltanto da LabGov, ma anche da esperti che forniranno loro consulenze e li guideranno nelle pratiche da affrontare.



Figure 43. Heritage Walk, Torre di San Giovanni (Torre Spaccata), 22 settembre 2018.



Figure 44. Heritage Walk, Acquedotto Alessandrino (Alessandrino), 22 settembre 2018.

Un secondo strand di ricerca di LabGov nell'ambito del PAR2017 è consistito in attività di ricerca desk per l'approfondimento del modello di sostenibilità economico-finanziaria e giuridico-amministrativo per la co-governance urbana e locale del distretto. Quest'attività è stata realizzata attraverso ricerca "desk", ovvero principalmente giuridico-normativa e ricerca sul campo volta a implementare quanto emerso dalla ricerca giuridica per facilitare la sperimentazione. L'attività di ricerca per l'approfondimento del modello di sostenibilità economica-finanziaria e giuridico-amministrativa per la *co-governance* urbana e locale del distretto può essere sintetizzata tenendo conto di tre fasi della ricerca.

La fase iniziale della ricerca si è svolta per realizzare un primo veicolo giuridico attraverso il quale la Comunità potesse svolgere iniziative e attività culturali: il 1° dicembre 2017 si è infatti costituita l'Organizzazione di Volontariato (*ex art. 32, d.lgs. n.117/2017*), denominata "Comunità per il Parco Pubblico di Centocelle - ODV" (con acronimo CPPC). Ciò ha consentito alla Comunità così organizzata di ottenere avviare la procedura di riconoscimento come *Faro community* e come *smart community*, ma anche la possibilità di partecipare a bandi di finanziamento (*cfr. parte relativa al bando Culturability*) e la promozione di iniziative culturali e di attività per il co-distretto. Il processo di riconoscimento della CPPC come *Faro Community*, dopo aver avviato,

il secondo anno, il processo di riconoscimento della Comunità nel sistema HEREIN, il 29 gennaio 2018, come secondo *step* del processo, è stata svolta l'attività di *self-assessment* guidato per identificare le difficoltà e le criticità delle attività svolte dalla Comunità, così come le *best practices* poste in essere dalla stessa. La ricerca, pertanto, si è focalizzata sullo studio sia teorico che empirico dei principi e della disciplina previsti nella Convenzione di Faro. La *Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società*, sottoscritta dall'Italia il 27 febbraio 2013, sviluppa infatti l'idea di un "patrimonio comune europeo" [9], all'interno del quale fare in modo che il patrimonio culturale condiviso dagli europei interagisca con gli ideali democratici, politici e sociali, per generare l'ideale di una responsabilità europea comune del patrimonio culturale. In quest'ottica le *heritage communities* sono gruppi di individui auto-organizzati e auto-gestiti, interessati alla trasformazione sociale progressiva delle relazioni tra le persone, i luoghi e le storie con un approccio inclusivo e una definizione di patrimonio culturale potenziata. Per l'elaborazione dell'atto costitutivo e lo statuto ed anche per le attività culturali poste in essere dal CPPC nel corso di questo terzo anno, è stato indispensabile lo studio di due tra i maggiori casi *faro communities*: Marsiglia e Venezia. Nei due casi appena citati, sono state elaborate infatti cinque *Faro Application*: commissioni patrimoniali, passeggiate patrimoniali, cooperative di residenti, laboratori di rivelazione urbana, itinerari metropolitani. Anche questi casi dimostrano la necessità di affiancare alla CPPC, costituita in ODV, una struttura giuridica più robusta in grado di realizzare servizi di comunità. Dapprima si è partiti dallo studio di nuove forme partenariali speciali in ambito culturale, previste sia nel Codice dei Contratti Pubblici, all'art. 151 del d.lgs. n. 50/2016, sia nel Codice del Terzo settore. Ciò anche attraverso la partecipazione ad incontri di natura istituzionale, come il convegno tenutosi il 18 luglio 2018 presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze, intitolato "Partenariato Pubblico Privato: nuovi investimenti e controllo della finanza pubblica". In una seconda fase, coincisa con la partecipazione delle diverse aree di ricerca di progetto ai *workshop* del 22 e 23 febbraio 2018 'Smart Park a Centocelle', presso la facoltà di Architettura dell'Università La Sapienza di Roma, si è iniziato a studiare il modello giuridico per la realizzazione di un'agenzia di comunità, attraverso la ricognizione di strumenti di natura giuridica relativi sia all'organizzazione e alla creazione di un'istituzione collettiva che alla creazione di un'organizzazione che possa co-produrre servizi pubblici di comunità.

Per la realizzazione di questa seconda tipologia di struttura, si è seguito il filone di studi relativi al mondo cooperativo. Nel nostro ordinamento giuridico è nota la tradizione della cooperativa di utenza [10], soprattutto in materia energetica: già negli anni venti, infatti, nascevano le cooperative per la produzione e distribuzione dell'energia elettrica al fine di assicurare l'erogazione del servizio nelle zone marginali a bassa densità di popolazione. Tuttavia, l'analisi giuridica per il caso di specie si è soffermata soprattutto sulle cooperative di ultima generazione, le c.d. cooperative di comunità in un'ottica di superamento del solo scopo mutualistico per il raggiungimento invece di scopi di interesse collettivo, in quanto l'impatto economico dei servizi prodotti dalla cooperativa si trasforma in impatto socioeconomico per l'intera comunità territoriale di riferimento.

Dalla ricerca empirica è innanzitutto emerso che la totalità di cooperative di comunità nasce e si realizza in ambiti non urbani [11] (si pensi al noto caso della cooperativa di Melpignano [12] per i servizi energetici). La ricerca si è poi focalizzata sulla ricognizione delle leggi regionali in materia di cooperativa di comunità. Molte Regioni, infatti, hanno approvato norme sulle cooperative di comunità, anche in modi e forme diverse. Alcune (Puglia, Liguria, Abruzzo) hanno leggi specifiche sul tema mentre altre (Basilicata, Emilia-Romagna, Lombardia, Toscana) hanno inserito articoli dedicati nelle leggi regionali sulla cooperazione. Infine, in assenza di una legge *ad hoc* Legacoop, sia a livello nazionale che regionale, si è elaborato un rapporto sulla cooperazione nel Lazio per la promozione di cooperative di comunità soprattutto per servizi culturali, di turismo e sostenibilità [13]. Per queste ragioni, l'attività di ricerca giuridica desk è stata integrata con incontri di studio con Legacoop per l'approfondimento della disciplina *de qua* idonea a definire le linee guida per la scrittura di uno statuto della prima cooperativa di comunità urbana. Durante gli incontri laboratoriali sopra descritti, la fase di studio per la realizzazione della cooperativa di comunità, oltre a delineare lo scheletro della struttura, si è focalizzata sui servizi che la stessa cooperativa andrà a svolgere.

L'ultima fase è stata quella di individuare i servizi collaborativi che saranno svolti dalla cooperativa capaci di sostenere economicamente anche lo svolgimento di attività meno redditizie. In particolare, i servizi collaborativi rientrano in tre macro-categorie: energetici, di mobilità e di telecomunicazione. Riguardo ai primi si è osservato che la comunità è consapevole dal punto di vista energetico, come ha dimostrato con lo svolgimento del servizio di *smart home*: essa è quindi capace di co-produrre energia, rendere le informazioni energetiche accessibili e partecipare all'evoluzione della città, partendo dalle case-condomini collaborativi per arrivare poi all'intero distretto. Per questo la ricerca *desk* si è soffermata sullo studio della disciplina giuridica, europea e nazionale, sul risparmio e l'efficientamento energetico [14]. Allo stesso tempo si sono approfonditi i servizi di mobilità e di telecomunicazioni, i primi attraverso la ricerca della disciplina non solo europea e nazionale, ma pure della città di Roma [15]. Infine, relativamente ai servizi di wifi, oltre ad uno studio ad ampio spettro sul funzionamento del c.d. Wi-fi di comunità [16], si è svolta una ricerca approfondita sulla diffusione della rete a banda larga ovvero della rete NGA (cd banda ultralarga) e la sua regolazione. Su quest'ultimo punto si è messo in luce che, nell'ambito dell'attuale Piano "Banda Ultra Larga" nazionale, la Regione Lazio si è dotata del Piano Telematico Regionale per la diffusione della banda larga presso i cittadini dei comuni che si trovano in stato di divario digitale. Dal 2008 la Regione ha dunque sottoscritto un Accordo di Programma con l'attuale Ministero dello Sviluppo economico per la realizzazione degli interventi in progettualità congiunta Regione/Ministero, tramite l'unico soggetto attuatore, Infratel Italia SpA, società *in house* del MISE, incaricata talaltro di effettuare una mappatura delle aree territoriali. Da tali dati è risultato che l'area del quartiere di Centocelle, specialmente via Palmiro Togliatti, non presenta copertura di rete adeguata. Per questo motivo, si è svolto un approfondimento sulle esperienze di regolazione locale in cui si è provato a risolvere tale divario attraverso, ad esempio, l'utilizzo di nuove forme consensuali tra la comunità di abitanti e la PA [17]. Lo studio di questi servizi collaborativi, e più in generale l'intera ricerca, si è svolto muovendosi all'interno della disciplina del diritto amministrativo europeo che esclude dal divieto generale agli aiuti di stato, ex art. 107 del TFUE, alcune tipologie di aiuti. Tra tali aiuti, ve ne sono diversi: a) quelli destinati a regioni in ritardo di sviluppo ove il tenore di vita sia anormalmente basso, oppure si abbia una grave forma di sottoccupazione; b) quando il PIL *pro capite*, misurato in *standard* di potere d'acquisto, risulti inferiore al 75% della media comunitaria oppure a progetti di interesse comune; c) nelle situazioni di grave turbamento nell'economia di uno Stato membro (lett. b); d) per lo sviluppo di talune attività, sempre che non alterino le condizioni degli scambi in misura contraria al comune interesse (lett. c); e) per la promozione della cultura e conservazione del patrimonio (lett. d). In particolare, con il Regolamento 651/2014 sugli aiuti compatibili con il mercato interno vi è stata una vera e propria apertura dell'ordinamento europeo allo sviluppo attivo della politica urbana per il tramite degli aiuti di Stato compatibili. Il riconoscimento dello sviluppo urbano all'interno della categoria degli aiuti regionali consolida ulteriormente la portata strategica della politica urbana nell'attuale Ue, fattore di risanamento e di coesione economica e sociale. La volontà dell'ordinamento europeo sembra proprio quella di dare una spinta all'espansione della politica urbana, incentrata sulla necessità di sviluppare le aree urbane in maniera integrata e sostenibile, in risposta ai fallimenti di mercato, utilizzando importanti risorse per consentire l'effettiva coesione economica e sociale. Un terzo strand di attività è consistito nel supporto al team di ricerca ENEA nel coinvolgimento delle comunità pilota nella sperimentazione di alcune soluzioni verticali dello smart district (smart home, smart community) e in particolare nella fruizione dell'infrastruttura tecnologica del SUN allo scopo di validare la metodologia sviluppata da parte anche tramite eventi e incontri dedicati con gruppi sociali attivi e facilitatori. Questa attività è stata portata avanti attraverso l'accompagnamento della sperimentazione dello smart box di dispositivi per il monitoraggio del consumo energetico domestico (smart home) e nel supporto alle attività di sperimentazione della smart community, concentratasi sul tema dell'economia circolare dove il team LabGov ha realizzato accompagnamento e supporto e ha curato una parte del percorso relativa alla co-governance.

Una delle attività svolte a supporto di alcune soluzioni verticali dello smart district è stata quella di coinvolgere la comunità nel progetto c.d. smart home. Tra gli obiettivi per il terzo anno vi era infatti la realizzazione di un primo servizio di comunità per realizzare la creazione di un nodo infrastrutturale avente una triplice finalità: creare una comunità consapevole dal punto di vista energetico (embrione di una smart community capace anche di co-produrre energia), rendere le informazioni energetiche accessibili e

partecipare all'evoluzione della città, partendo dalle case-condomini collaborativi per arrivare poi all'intero distretto. Dal 22 settembre del 2017, giorno in cui è stato spiegato alla Comunità il progetto smart home si sono susseguite una serie di fasi di progetto fino alla realizzazione degli obiettivi preposti. Infatti, nell'ottobre e novembre 2017, dopo un primo momento di ricerca di membri all'interno della comunità che volessero aderire al progetto, il 5 dicembre del 2017 c'è stato un primo incontro a Centocelle per la compilazione dei questionari relativi al consumo abituale di energia. Tuttavia, in corso di sperimentazione, è emerso un dato significativo, pur essendo venute meno due persone, per ragioni più che altro pratiche, si è costato, nel cercare dei sostituti, che il progetto smart home era molto conosciuto all'interno del distretto e vi era una diffusa volontà di aderirvi. Invero, dal 9 marzo 2018 sino al 15 marzo 2018 tutte le persone contattate per aderire al progetto già lo conoscevano e volevano anzi approfondire meglio l'utilizzo delle cc.dd. *energy boxes*. Tanto è vero che la sostituzione dei due nodi è avvenuta con successo di lì a pochi giorni e il 1° giugno 2018 c'è stata la prima riunione del progetto, anche se alcuni membri avevano oramai installato le boxes da più di un mese. Più in generale, i membri della comunità sono stati parte attiva della riunione e hanno condiviso le informazioni riguardanti il proprio consumo. È emersa anche la sensibilità ambientale della Comunità (si è constatato infatti il basso consumo energetico da parte di tutti gli aderenti) e al servizio di natura puramente energetica si è aggiunta anche l'alfabetizzazione digitale di alcuni degli aderenti al progetto attraverso l'uso di un'App in continuo sviluppo. A ciò si è aggiunta una constatazione di natura tecnica, molto utile a seguire una traccia sui servizi svolti dalla costituenda cooperativa di comunità, secondo la quale i sensori connessi alle *energy boxes* se connessi al wi-fi sono molto più efficaci e in generale funzionano meglio. Continua così ad emergere fondamentale il nesso tra risparmio energetico e servizio wi-fi.

Il percorso è proseguito e si è rinforzato con la partecipazione di LabGov al laboratorio urbano sull'economia circolare. Sono state anche organizzate delle interviste con potenziali facilitatori e di approfondimento dell'indagine sociale avviata nel PAR 2016. Le interviste hanno coinvolto l'Assessore ambiente Municipio V, Dario Pulcini e una rappresentante dell'associazione commercianti Emanuela Pangallo negozio El Deseo Via dei Castani 23. LabGov ha collaborato con il percorso per facilitatori dell'economia circolare fornendo supporto alla fase iniziale di facilitazione, supporto logistico e organizzativo nel corso di tutto il laboratorio e curando un modulo specifico sulla governance. LabGov ha collaborato con l'organizzazione della call e del primo incontro di avviamento del laboratorio. La call pubblica è stata organizzata per garantire una partecipazione il più ampia possibile, selezionando tuttavia abitanti o interlocutori con interessi nel distretto o che vi svolgono attività professionale e che siano interessati e motivati a lavorare sul tema dell'economia circolare. Il modulo laboratoriale dedicato alla co-governance è stato strutturato in quattro incontri ed è culminato nella terza giornata della collaborazione civica il 5 maggio 2018 (il modulo sarà illustrato nel dettaglio nel paragrafo dedicato al laboratorio).

L'ultimo strand di attività, realizzato in maniera trasversale a tutte le attività di ricerca nel corso del PAR 2017 è la disseminazione della ricerca (realizzata attraverso la piattaforma Co-Roma.it e supportata anche da LabGov.City e altri strumenti di comunicazione) nonché attività di *outreach* verso stakeholders esterni al distretto come altre università, amministrazioni, imprese, soggetti della società civile organizzata.

Comunicare i beni comuni urbani e quanto avviene nella città, ed in questo caso nei cantieri di sperimentazione di un co-distretto intelligente è importante non soltanto per la produzione di conoscenze e diffusione di informazioni, oltre che come strumento di aggregazione sociale, ma può rappresentare anche un importante strumento di analisi e facilitazione del processo di sperimentazione. LabGov, nel corso del lavoro svolto per il PAR 2017, ha continuato, come negli anni precedenti, a condurre una costante attività di disseminazione online delle azioni, delle iniziative intraprese, dei *turning points* e dei cambiamenti avvenuti nel Co-District. Lo ha fatto sfruttando le piattaforme online Co-Roma.it e LabGov.City. LabGov ha deciso di veicolare la narrazione online del processo in atto nel cantiere sperimentale del Co-District su due piattaforme, per via della differente valenza di queste. La prima, Co-Roma.it, è la piattaforma digitale costruita nel corso del primo anno di progetto, tra le altre cose anche per ospitare la mappatura digitale. Nel corso del terzo di lavoro è stato creato su Co-Roma.it una sezione di digital storytelling scientifico che narra i cantieri sperimentali della Roma collaborativa, descrivendone lo sviluppo e la metodologia di attuazione e



che mappa i suddetti processi (e più in generale i beni comuni urbani della città, tramite una mappatura aperta). La sezione è chiamata “Cantiere Co-Distretto Roma Sud-Est” ed è disponibile qui: <http://co-roma.it/co-roma-2/cantiere-co-distretto-roma-sud-est/>.

La piattaforma Co-Roma.it, quindi, è stata funzionale ad attuare una descrizione del percorso in atto nel Co-District e per fissare i punti di svolta e le iniziative intraprese (dai momenti di workshop ai Laboratori portati avanti) del percorso di co-governance. Ciò è utile per tenere traccia del processo, garantire pubblicità ampia ai passaggi e le fasi salienti della metodologia e del percorso attuati nel Co-District. Lo è per due motivi: per fissare i suddetti momenti affinché non se ne perda traccia e per renderli aperti alla comunità scientifica e non, nazionale ed internazionale (open source), anche in un’ottica di replicabilità e analisi del modello. Narrare online un processo di questo genere aiuta inoltre nell’analisi del proprio metodo di ricerca applicata e nella comprensione di eventuali modifiche della traiettoria decisa. LabGov ha dedicato un’intera sezione del blog Co-Roma.it al cantiere di sperimentazione “Roma Sud Est Co-District”. Per stimolare un ampio bacino di utenti e visualizzazioni e fornire stimoli all’attività di *audience engagement* verso la piattaforma Centoc’è, oltre a Co-Roma.it sono state utilizzate anche la piattaforma LabGov.city e i canali social di LabGov (Facebook; Twitter; Instagram). LabGov.City infatti è stata sfruttata per creare articoli e post di lancio delle iniziative in atto nel Co-District (dalla pubblicità alle iniziative della Comunità per il Parco Pubblico di Centocelle e delle altre associazioni e comunità attive nel Co-District al lancio e alla narrazione dei numerosi momenti laboratoriali e di workshop aperti alla cittadinanza), per rilanciare i contenuti postati sul blog Co-Roma.it, e per narrare le criticità dei quartieri periferici presi in esame (i quartieri che compongono il Co-District) nonché le bellezze e le potenzialità (spesso inesprese) presenti in esso. La narrazione online svolta su questa seconda piattaforma non è meno utile dell’altra ai fini del buon andamento del progetto. Come accennato in precedenza, infatti, contribuisce all’attività di outreach del percorso in atto e ha lo scopo di far arrivare a un numero di persone più elevato, che si può tipicamente raggiungere sfruttando le piattaforme online, la notizia dei lavori in atto nel cantiere Co-District.

Le attività di disseminazione online, effettuate soprattutto tramite la piattaforma Co-Roma.it, sono state accompagnate da attività di outreach offline. LabGov ha comunicato le fasi del progetto a stakeholders esterni al Co-district per garantire una maggiore diffusione di conoscenza riguardo alle iniziative intraprese, alle direttrici di lavoro delineate e ai risultati raggiunti, per far sì che nuove risorse, energie, e investimenti potessero essere attratti dal progetto. Come evidenziato nella descrizione delle attività di disseminazione, anche le attività di outreach verso stakeholders esterni al Co-district come altre università, amministrazioni, imprese e soggetti della società civile organizzata hanno una rilevanza fondamentale nell’aumentare i potenziali soggetti interessati al progetto, tramite una condivisione delle fasi salienti e delle direttrici del progetto in questione. Comunicare al pubblico i principali risultati della ricerca assume una valenza fondamentale nell’attività di stakeholder engagement ed è l’attività alla base del processo di outreach del progetto. Nel corso del 2017-2018 LabGov ha condotto azioni di outreach parallele alla fondamentale attività di narrazione online, usata spesso a supporto delle azioni di outreach stesso. Nel corso del tempo vari sono stati i soggetti esterni al Co-district che sono stati coinvolti nel percorso, che sono stati invitati a prendere parte a iniziative lanciate nell’ambito del progetto e che sono stati più in generale contattati con lo scopo di condividere con loro la narrazione del cantiere sperimentale in questione.

L’Università La Sapienza è tra gli attori cognitivi che sono stati coinvolti in maniera più attiva nel percorso. Questo coinvolgimento è avvenuto tramite la co-progettazione e co-realizzazione di una tappa del percorso della “Giornata della collaborazione civica” tenutasi il 5 maggio 2018. Ad essere stati coinvolti sono stati gli studenti del corso di Laurea Magistrale in Architettura del Paesaggio, coordinati dalla professoressa Alessandra Battisti, Docente del Laboratorio di Sintesi in Progettazione Ambientale e del Laboratorio di Progettazione Tecnologica e Ambientale nell’ambito del Dipartimento di Pianificazione, design e tecnologia dell’architettura. Questo percorso di co-design, nato grazie all’attività di outreach portata avanti da LabGov, ha permesso di coinvolgere anche soggetti della società civile organizzata, come la agronoma e botanica Barbara Invernizzi, contattata da LabGov per la sua esperienza nel tema agricoltura urbana (aveva lanciato e

portato avanti il percorso Sfide, che ha permesso a un gruppo di detenute nel carcere di Rebibbia di acquisire skills proprie di un giardiniere e botanico) per facilitare il percorso di community gardening che ha portato gli studenti LUISS LabGov e Sapienza a creare degli orti urbani verticali e in cassetta che sono stati donati alla comunità del Co-district e che sono stati installati nel giardino della Biblioteca Rugantino a Torre Spaccata.

Le attività di outreach sono state dirette a altri attori e soggetti rilevanti esterni al Co-district, come ad esempio l'onorevole Lorenzo Fioramonti, che è stato coinvolto nella suddetta Giornata della collaborazione civica, a cui egli ha partecipato in tutte le sue tappe sfruttando una delle biciclette messa a disposizione dalla Comunità per il Parco Pubblico di Centocelle. Altri attori coinvolti sono associazioni e gruppi di soggetti della società civile organizzata, come ad esempio European Cultural Foundation e Eutropian, che hanno preso parte alla passeggiata Patrimoniale nel Co-district organizzata dalla Comunità per il Parco Pubblico di Centocelle.

Le attività di outreach sono state condotte da LabGov grazie soprattutto alla narrazione del Cantiere in conferenze e eventi tematici di livello nazionale ed internazionale. La strategia ha previsto da un lato la presentazione di articoli scientifici basati sulla sperimentazione di Co-Roma a una conferenza internazionale come ad esempio la Conferenza della European Roundtable for Sustainable Consumption and Production (ERSC) tenutasi a Skiathos in Grecia nel 2017, organizzata dal Dipartimento di Economia Ambientale e Sostenibilità dell'Università Nazionale di Tecnologia di Atene. La squadra di LabGov ha, infatti, presentato un articolo accademico realizzato in collaborazione con i ricercatori ENEA intitolato *"Empowering Urban Community Towards Smart district co-governance"* [21], introducendo il framework teorico e i primi risultati del progetto "Sviluppo di un modello integrato di smart district urbano". Al contempo, il gruppo di lavoro ha proseguito con il lavoro di stesura e pubblicazione di materiale scientifico presentato in tre occasioni, nell'ambito di conferenze o seminari organizzati nella città di Roma da organizzazioni civiche che si occupano di temi vicini a quelli della sperimentazione in corso nel PAR 2017, attraverso le quali si possono dunque raggiungere pubblici non solo accademici, ma anche di policy advisors, giornalismo e attivisti. Membri del team di LaBGov hanno presentato il progetto Co-Roma e i suoi avanzamenti in diverse occasioni tra le quali il seminario "Architecture for Autonomy" [18] tenutosi a Venezia nell'ambito della Biennale d'Architettura; la terza edizione de "Le Giornate del Territorio" organizzate da Ecomuseo Casilino [19] una delle realtà mappate e un cantiere di sperimentazione nell'ambito del primo anno di Co-Roma e del PAR2015; al Forum PA 2018, dove LabGov ha condiviso gli insegnamenti tratti dalla sperimentazione di Co-Roma nel panel su "L'economia circolare e l'uso efficiente delle piattaforme per la sharing economy" [20].

## 2.5 Economia circolare urbana e living labs

In questo paragrafo si descrivono i metodi e l'approccio adottato per lo sviluppo di un Urban Living Labs che faciliti l'adozione di modelli di economia circolare a livello urbano. L'economia circolare è un nuovo paradigma che consente di superare gli sprechi e le inefficienze dell'economia lineare e di limitare le emissioni causate dalle acque reflue e dalla gestione dei rifiuti. Secondo la Commissione europea [22], la crescita del consumo globale di risorse non rinnovabili, la progressiva scarsità di materie prime, il progressivo esaurimento delle fonti di approvvigionamento idrico, il consumo di suolo e lo stoccaggio dei rifiuti sono diversi elementi chiave che caratterizzano un approccio economico lineare. Trasformare l'attuale sistema "lineare" in un modello economico circolare richiede sia un'innovazione radicale che sistemica [23]. Pertanto, la transizione verso l'economia circolare è un processo che richiede un intervento sistemico che integri tecnologia, governance e strategie a vari livelli [24]. Secondo le Teorie delle transizioni di sostenibilità (TST), l'innovazione sistemica dovrebbe essere non solo guidata dalla tecnologia, ma richiedere il coinvolgimento di aspetti sociali e strutturali [25]. L'ambizione è raggiungere un'"innovazione socio-tecnica", un cambiamento radicale a livello di multi-società e multi-attore [26].

Di seguito, viene descritto l'approccio sperimentale adottato nel corso del PAR2017 a sostegno della transizione sostenibile del quartiere dimostrativo di Centocelle della città di Roma con l'obiettivo di creare un processo di innovazione sistemica in grado di promuovere realmente un'economia circolare a scala urbana: l'Urban Living Lab (ULL). Grazie a questo processo di open-innovation, sono stati esplorati e progettati congiuntamente modelli di economia circolare con il coinvolgimento dei cittadini. Questo processo ha contribuito a identificare una trasformazione urbana sistemica e collaborativa nel quartiere dimostrativo di Centocelle.

### 2.5.1 Urban Living Lab (ULL) nel quartiere dimostratore di Centocelle

Secondo un recente studio di McCormick e Hartmann [27], nuove collaborazioni stanno emergendo nelle città sotto forma di Urban Living Labs (ULL). Nella definizione di Bergvall-Kåreborn [28], il Living Lab è "un ambiente di innovazione incentrato sull'utente, basato sulla pratica e sulla ricerca continua, con un approccio che facilita l'influenza dell'utente nei processi di open-innovation e distribuiti coinvolgendo tutti i partner rilevanti in contesti di vita reale, mirando a creare valori sostenibili". In un ULL la partecipazione dell'utente alle fasi creative dell'innovazione è chiamata co-creazione e consiste in un processo che coinvolge più parti interessate inclusi i cittadini [29]. Inoltre, in un Living Lab le soluzioni innovative sono concepite, progettate, sviluppate e valutate insieme, grazie alla partecipazione attiva degli utenti [30]. Il concetto fondamentale è quello di ottenere un accesso diretto e non filtrato alle idee, esperienze e conoscenze degli utenti, in base alle loro esigenze e bisogni quotidiani, in modo da progettare soluzioni, ambienti, interazioni e servizi che rispondano veramente alle loro aspirazioni e richieste. A livello urbano, l'Urban Living Lab è un approccio sperimentale per pianificare, progettare e innovare la pianificazione urbana. Secondo McCormick e Hartmann [27], gli ULL sono sviluppati per progettare, testare e imparare dall'innovazione sociale e tecnica in tempo reale. Pertanto, l'ULL può essere considerata sia un'arena per l'innovazione sia un approccio collaborativo che coinvolge ricercatori, cittadini, aziende e amministrazioni locali in una sperimentazione urbana.

In questa annualità si è applicato l'approccio ULL allo Smart District, con l'obiettivo di identificare, co-creare e analizzare i modelli di economia circolare a scala urbana nel quartiere dimostratore di Centocelle. Secondo De Nictolis et al. [21], in un modello di Smart District, le istituzioni pubbliche, i cittadini, le imprese e la ricerca sono alleati per migliorare la qualità della vita urbana attraverso soluzioni integrate, sostenibili e tecnologicamente avanzate. Pertanto, l'adozione dell'approccio dell'ULL può fornire un valido supporto per la co-progettazione di un modello di Smart District integrandolo con soluzioni di economia circolare.

Di seguito viene descritto il processo di realizzazione dell'ULL all'interno del quartiere dimostratore con la finalità di identificare, valorizzare e collegare i modelli di economia circolare a scala urbana.

L'ULL ha previsto una serie di incontri ed eventi in cui i cittadini hanno svolto un ruolo attivo e cruciale per la co-creazione dei modelli economia circolare. In particolare l'ULL ha previsto le seguenti fasi:

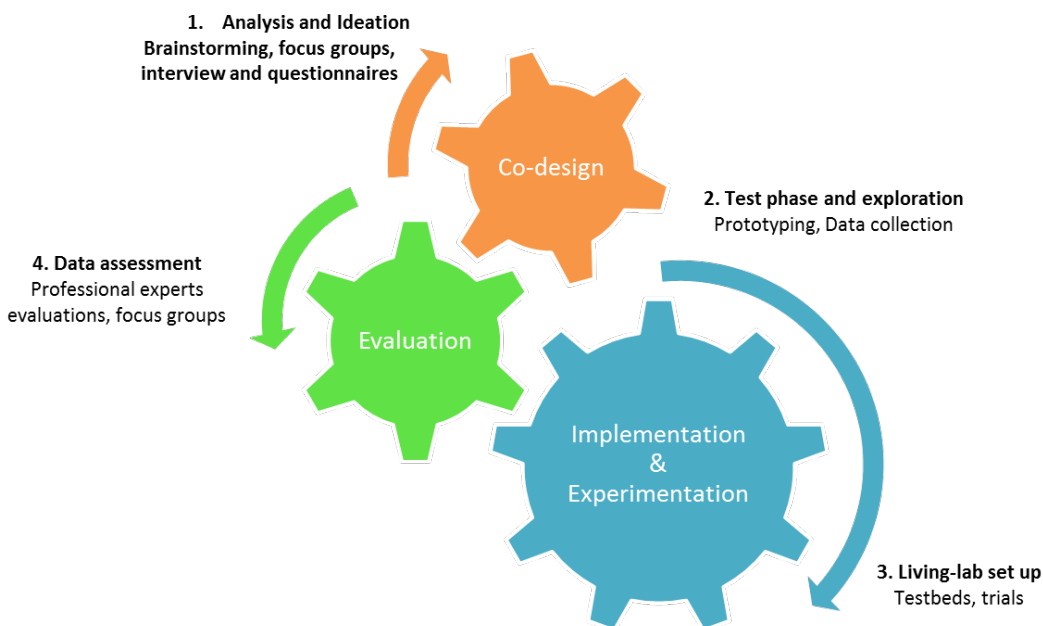


Fig. 45. Fasi dell’Urban Living Lab (adattato da ENOLL [30])

1. Co-progettazione: fase di analisi e ideazione attraverso brainstorming, focus group, interviste e questionari. Obiettivo di questa fase è stata l’identificazione di iniziative di economia circolare urbana attraverso un percorso rivolto ai cittadini.
2. e 3. Implementazione e sperimentazione: La fase di implementazione e la fase di sperimentazione fanno parte di un processo iterativo in cui le informazioni raccolte dalla fase sperimentale vengono alimentate nel primo, in un processo ciclico di perfezionamento. Obiettivo di queste fasi è stato quello di esplorare e sperimentare nel quartiere possibili sinergie e collaborazioni tra le iniziative di economia circolare avviate dai cittadini attivi.
4. Valutazione: analisi della fattibilità dei progetti collaborativi di economia circolare.

### 2.5.2 Co-design di iniziative di economia circolare urbana

La prima fase dell’ULL ha visto lavorare insieme i ricercatori ENEA e i cittadini al fine di identificare alcuni modelli di economia circolare urbana che adottano strategie circolari. Partendo dall’esistente, si sono associate iniziative esistenti all’interno del quartiere dimostratore di Centocelle alle strategie del modello ReSOLVE [31] già studiato nel PAR2016. Le strategie ReSOLVE identificate per l’economia circolare urbana e i modelli circolari che adottano le strategie sono indicate nella seguente tabella.

Tabella 7. Strategie e relativi modelli di economia circolare urbana

Strategie ReSOLVE per l’economia circolare urbana	Descrizione	Modelli circolari
<b>Rigenerazione</b>	La rigenerazione comprende una vasta gamma di azioni che mantengono e migliorano l’ambiente, preservando la biodiversità e le capacità biologiche della terra	Modelli di agricoltura civica, come: <ul style="list-style-type: none"> <li>• orti urbani,</li> <li>• gruppi di acquisto, ecc</li> </ul>
<b>Condivisione</b>	Le strategie di condivisione, note anche come Sharing Economy, sono basate sul concetto di accesso ai beni piuttosto che di possesso. La condivisione permette di allungare la	Modelli di sharing economy, quali <ul style="list-style-type: none"> <li>• coworking</li> </ul>

	vita di un bene e di avere vantaggi economici e ambientali	
<b>Ottimizzazione</b>	L'adozione di tecnologie innovative e smart può aiutare a massimizzare l'ottimizzazione delle risorse in tutte le fasi del ciclo di vita di un prodotto: dall'approvvigionamento dei materiali alla logistica, dalla fabbricazione di un prodotto al suo utilizzo fino a quando diventa un rifiuto (fine vita).	Modelli di produzione e consumo a chilometro zero, come: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mercati locali,</li> <li>• ristoranti a km0,</li> <li>• filiere locali</li> <li>• case dell'acqua</li> </ul>
<b>Chiusura cicli</b>	L'adozione di questa strategia prevede la progettazione di cicli chiusi, dove le risorse vengono elaborate e rimesse in circolo, piuttosto che diventare rifiuti e inviarle a fine vita.	Modelli di gestione smart dei rifiuti, quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mercati dell'usato,</li> <li>• centri del riuso</li> <li>• centri "repair"</li> </ul>

In particolare, nella fase di co-design all'interno del percorso di ULL sono state individuate 14 pratiche di economia circolare, tra cui:

- 7 pratiche di agricoltura civica, come: rigenerazione di parchi, orti urbani
- 2 pratiche di sharing economy, in particolare coworking
- 3 pratiche di ottimizzazione quali ristoranti a km0, gruppi di acquisto (GAS), casa dell'acqua
- 2 pratiche di chiusura dei cicli (loop): quali mercati dell'usato e raccolta di beni ingombranti.

□

## Pratiche di Economia Circolare a Centocelle

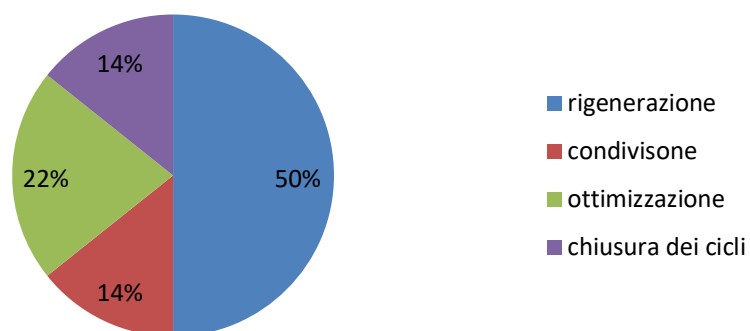





Fig. 46. Mappatura delle pratiche di economia circolare nel quartiere dimostratore di Centocelle

Nella tabella di seguito si riportano le pratiche e le esperienze di economia circolare individuate con la collaborazione dei cittadini partecipanti.

**Tabella 8. Descrizione delle pratiche di economia circolare nel quartiere di Centocelle e limitrofi**

<b>RIGENERAZIONE</b>		
<p><b>Orto urbano a Tor Sapienza</b></p>	<p>All'interno del Parco di Tor Sapienza il Comune di Roma ha assegnato a cittadini, porzioni di terreno da adibire ad orto. Lo spazio è diviso in 21 lotti di 40 metri quadri. Tra questi è noto l'orto 17 in quanto affidato all'attrice Valentina Correani che, grazie ai social, diffonde tra il pubblico che la segue la passione per la permacultura.</p>	
<p><b>Rigenerazione Parco Centocelle</b></p>	<p>Il Parco archeologico di Centocelle è un'area verde di 120 ettari. In relazione al parco, opera una rete formata da cittadini, comitati e associazioni che promuove la tutela e la conoscenza del Parco Archeologico di Centocelle come occasione di crescita culturale sostenibile del Territorio.</p>	
<p><b>Rigenerazione Parco Villa Flaviana</b></p>	<p>Il Comitato Parco Villa Flaviana, si è costituito per portare avanti un progetto di totale riqualificazione del Parco, coinvolgendo i cittadini in attività di pulizia e conservazione di un'area ad alta densità di reperti archeologici.</p>	
<p><b>Rigenerazione Giardino urbano San Felice</b></p>	<p>Gestito dall'associazione di cittadini 100 e A Capo che si occupa di progetti educativi di solidarietà sociale a basso impatto ambientale. I progetti mirano a facilitare la cooperazione multiculturale, la partecipazione attiva dei bambini, la conoscenza e la valorizzazione del patrimonio storico, ambientale e urbano.</p>	
<p><b>Orto didattico Horta Maestra</b></p>	<p>Orto didattico inserito all'interno del Laboratorio Sociale 100Celle. L'associazione Laboratorio Sociale Autogestito 100celle è affidataria di un casale da parte del Comune di Roma. Oltre all'orto didattico, l'associazione ha</p>	

	<p>avviato varie attività come un GAS, un mercato del baratto, un mercato contadino e una ciclofficina.</p>	
<b>CONDIVISIONE</b>		
<p><b>Co-working FusoLab</b></p>	<p>Associazione di promozione sociale costituitasi nel 2006 che promuove progetti formativi, culturali, tecnologici e sociali a vantaggio della comunità locale. Il coworking di FusoLab offre oltre 20 postazioni, una sala riunioni, 2 aule per corsi di formazione, una sala per uffici privati, uno spazio ristoro autogestito, un bar, una palestra e spazi esterni.</p>	 
<p><b>Co-working L'Alveare</b></p>	<p>L'Alveare è uno spazio che integra al coworking un servizio educativo innovativo che permette ai neogenitori di tornare a lavorare dopo la nascita del bambino. Offre 30 postazioni, 2 uffici privati, una sala riunioni, una cucina, spazi esterni e spazi dedicati ai bambini.</p>	 
<b>OTTIMIZZAZIONE</b>		
<p><b> Mercati locali, filiere corte</b></p>	<p>Il progetto del Mercato Contadino dei Castelli Romani nasce nel 2010, tra un gruppo di produttori agricoli di qualità ed una rete di consumatori.</p>	 

<p><b>Ristoranti km0</b></p>	<p>DOL (Di Origine Laziale) nasce il 28 gennaio 2006 con lo scopo di portare la qualità dell'enogastronomia del Lazio alla portata di tutti e diffondere il concetto di filiera corta.</p>	
<p><b>Casa dell'acqua</b></p>	<p>Le case dell'acqua installate da ACEA in diversi quartieri di Roma, erogano gratuitamente acqua naturale e frizzante per cittadini e turisti.</p>	
<p><b>CHIUSURA DEI CICLI</b></p>		
<p><b>Mercato del riuso</b></p>	<p>Il Mercatino Capannelle nasce nel Settembre del 2011. Dispone di 5 padiglioni e di oltre 4000mq di spazi esterni. Ad ogni evento viene esposto antiquariato, collezionismo, modernariato, modellismo, oggettistica, artigianato, prodotti tipici e molto altro.</p>	
<p><b>Raccolta beni ingombranti</b></p>	<p>Ama organizza, in collaborazione con il TGR Lazio, l'iniziativa "Il tuo quartiere non è una discarica" per incentivare la raccolta differenziata gratuita dei materiali ingombranti, elettrici, elettronici, con raccolte straordinarie domenicali con i centri mobili.</p>	



### 2.5.3 Implementazione: il laboratorio di facilitazione per la transizione verso l'economia circolare

Nella fase di implementazione si è attuata la messa a sistema delle iniziative individuate nella fase di co-design per una loro connessione in ottica di Smart District.

Uno degli strumenti a supporto di questa fase, è stato il laboratorio di facilitazione per la transizione verso l'economia circolare. Questo percorso è stato rivolto a cittadini attivi nel quartiere come protagonisti di iniziative di economia circolare urbana al fine di renderli facilitatori di processi collaborativi di economia circolare.

Il laboratorio è consistito in una serie di incontri per il coinvolgimento dei cittadini attivi già protagonisti di iniziative di economia circolare individuate nella fase di co-design. Tali cittadini possono fungere da intermediari all'interno del processo di transizione da un modello ad un altro. Il rafforzamento del ruolo di questi organismi istituzionali intermedi determina infatti nuovi riferimenti comunitari per una decolonizzazione dall'economia di non sostenibilità verso modelli di nuova economia come l'economia circolare e collaborativa [32]. A tal fine il laboratorio ha previsto lo sviluppo di una metodologia per facilitare la collaborazione e le connessioni tra i cittadini attivi e le iniziative di economia circolare urbana.

#### La fase preparatoria

La fase preliminare dell'attività si è incentrata sulla preparazione del laboratorio con l'intento di ottimizzare il tempo e le risorse disponibili al fine di produrre comunque un impatto misurabile e fornire reale supporto agli attori sul campo. Un aspetto fondamentale di questo primo momento è stata la conoscenza degli attori stessi, i facilitatori, delle loro esigenze, dei loro attuali modelli organizzativi e di relazione, della loro effettiva capacità operativa e di influenza all'interno del quartiere di Centocelle. I dati già rilevati nelle fasi precedenti del progetto, i contatti, i contenuti delle interviste, sono stati fondamentali per costruire un quadro il più possibile preciso e realistico della situazione e hanno permesso di pianificare in modo ragionato il percorso da offrire, identificare un luogo idoneo per lo svolgimento dei laboratori e suddividere i compiti operativi.




Incontro propedeutico per l'attivazione di un percorso di facilitazione nell'ambito del progetto **Smart City and Smart Community** nell'ambito della Ricerca Sistema Elettrico (RSA) Accordo di programma MISE/ENEA



Venerdì  
**1 DICEMBRE**

Ore 17.30 - 20.30

Presso **FUSOLAB**

Viale della Bella  
Villa, 94



Al termine dell'evento sarà offerto un aperitivo ai partecipanti all'incontro, sempre presso Fusolab

Per ulteriori informazioni:  
francesca.cappellaro@enea.it

Fig. 47. Locandina dell'incontro propedeutico all'attivazione del Laboratorio di facilitazione per la transizione verso l'economia circolare

## **Il programma**

Da questo approccio preliminare è nato il programma poi seguito dal un gruppo di facilitatori del territorio. I partecipanti hanno aderito attraverso un invito fatto circolare tramite alcuni dei canali già aperti dalle attività precedenti: mailing list, social media e contatti personali diretti con alcune delle figure chiave.

La società Tipinoncomuni in collaborazione con ENEA ha sviluppato 3 moduli tematici della durata di circa 4 ore da svolgersi in rapida successione (3 week end successivi) ispirati alla metodologia generale già sperimentata nel contesto del movimento Transition Towns. La facilitazione generale e la trasmissione di una buona parte dei contenuti è stata caratterizzata dalla presenza di un facilitatore della società stessa e di esperti ENEA con alcuni momenti specifici delle attività dedicati alla comprensione dei concetti chiave dell'economia circolare e dell'ecodesign.

L'intento è stato quello di costruire le condizioni per passare dalla teoria alla pratica nel più breve tempo possibile. Essendo i tre moduli fortemente correlati tra loro e complementari, a tutti i partecipanti è stato raccomandata la presenza a tutti gli incontri (anche se non per tutti è stato possibile).

Visto il tempo disponibile limitato, si è pensato di selezionare materiali didattici e proposte ampiamente sperimentate, potenti, ma di facile elaborazione da parte del gruppo dei partecipanti. I vari moduli sono stati preceduti da incontri online dello staff di progetto per concordare le attività e ragionare progressivamente sulle correzioni di rotta da effettuarsi in base all'andamento delle attività.

Di seguito si riporta una sintesi del programma di lavoro:

### ***Primo modulo: Aspetti cognitivi***

I contenuti del primo modulo hanno riguardato: la ricerca di informazioni corrette, superamento dei bias, comprensione degli scenari di riferimento della transizione energetica e verso un'economia circolare. Lo scopo di questo primo modulo è quello di fornire ai partecipanti un set di strumenti di base per organizzare e migliorare la propria capacità cognitiva su tematiche complesse come quelle della sostenibilità.

Comprendere ed elaborare in modo efficace le informazioni che provengono dal contesto in cui operiamo è molto più difficile di quello che sembra. La conseguenza più immediata è trovarsi poi ad agire senza avere realmente compreso quali sono i problemi, le possibilità, le potenzialità e gli obiettivi auspicabili. Questa si trasforma in una delle prime cause di fallimento dei processi di innovazione sociale (e non solo) e conduce al burnout, all'immobilismo o alla produzione di azioni che non producono gli effetti immaginati o, ad esempio, all'essere indifesi rispetto alle azioni di greenwashing.

### ***Secondo modulo: Aspetti psicologico emozionali***

Nei processi di innovazione sistemica, gli aspetti psicologici ed emozionali possono essere di supporto per ottenere soluzioni efficaci e durature ma spesso vengono trascurati. La finalità del secondo modulo è stata quella di fornire ai partecipanti una serie di chiavi di lettura degli aspetti emozionali e psicologici che si riscontrano nei percorsi di innovazione sociale e sistemica. L'influenza e il peso della componente emotiva determinano in modo rilevantissimo le dinamiche di relazione e di azione. Qualunque percorso si voglia tentare di facilitare sarà quindi necessario preoccuparsi di comprendere e gestire questo ambito nel migliore dei modi possibili. In particolare, bisogna notare che esistono infiniti livelli di conflitto tra gli aspetti cognitivi e quelli emozionali. Da questo derivano molto spesso immobilismo, confusione e azioni nella direzione sbagliata.

### ***Terza giornata: Aspetti operativi***

Il terzo modulo è stato dedicato alla fase operativa. Quando si passa alla fase del "fare" servono strumenti adeguati per la gestione di azioni e relazioni. Il terzo incontro vuole fornire alcuni strumenti utili nel momento in cui si passa all'azione, strumenti che ovviamente siano pensati tenendo ben conto di quanto esplorato nei contesti cognitivo ed emozionale. Chi si pone all'interno della sua "comunità" come soggetto facilitante, sarà incredibilmente agevolato se potrà scegliere lo strumento adatto in base al contesto, alla situazione, alle risorse di cui dispone. Il percorso è stato seguito con attenzione e passione dai partecipanti, rivelando anche una effettiva volontà di impegno e la disponibilità ad aderire a nuovi approcci anche quando questi comportano ripensamenti profondi delle consuetudini. Uno dei metodi utilizzati in questo modulo è stato il

World Cafè una tecnica creativa che permette di condividere idee e progetti per il miglioramento del quartiere Centocelle in ottica di economia circolare. Obiettivo del World Cafè è far nascere idee che valorizzino le pratiche di economia circolare già in corso e che permettano di individuare possibili azioni future. Nella fase finale dell'incontro c'è stato inoltre un momento di feedback sul percorso svolto. Come era lecito aspettarsi, sono giunte diverse richieste di approfondimento sui temi trattati, aspetto di cui si è tenuto conto nella fase di sperimentazione di azioni nel territorio.



**Fig. 48. Alcuni momenti degli incontri del Laboratorio di facilitazione per la transizione verso l'economia circolare**

#### **Follow-up del laboratorio dei facilitatori dell'economia circolare**

Il gruppo di lavoro ha organizzato un workshop con i facilitatori per il consolidamento e follow-up del Laboratorio di Economia Circolare Centocè, in cui trattare i seguenti argomenti:

1. definizione del **gruppo di attivazione** (componenti);
2. definizione delle **tematiche prioritarie** in ambito di progetti legati all'economia circolare (utilizzando le indicazioni già emerse o attraverso nuove analisi);
3. coordinamento del percorso volto al consolidamento del Laboratorio Permanente di Economia Circolare con il percorso del progetto, che vede *inter alia* tre principali linee di lavoro nel distretto composto dai quartieri Centocelle, Alessandrino, Don Bosco, Tuscolano e Prenestino Labicano: a) sperimentazione di smart home in 10 case del distretto; b) laboratorio di smart community scolastica al liceo San Francesco d'Assisi; c) laboratorio di co-governance del distretto.
4. innesto nel percorso che ENEA e LUISS LabGov sono disposti a intraprendere nei prossimi 6 mesi per assistere/accompagnare i partecipanti al laboratorio Centocè verso la creazione di **una impresa/agenzia di comunità** che possa raccogliere il testimone del progetto e coordinare tra loro queste attività proseguendo nei prossimi anni nel lavoro avviato da ENEA, anche contemplando la creazione di uno spazio fisico didattico e aggregativo (il cd. **Collaboratorio**), ossia una casa degli abitanti del distretto interessati a creare progetti, azioni, istituzioni, imprese di comunità per le "*co-economie*" (e cioè quelle forme di economia che fanno leva su condivisione, collaborazione, cooperazione fra utenti/lavoratori/cittadini/abitanti e quindi in primis forme di economia circolare, economia culturale e creativa, economia collaborativa, economia sociale e solidale, ecc.). Il Laboratorio Permanente di Economia Circolare potrebbe rappresentare il primo e principale pilastro del Collaboratorio;

5. Percorso per arrivare a un lancio pubblico del Laboratorio e delle prime proposte di progetti il 5 maggio (evento organizzato da CPPC e LUISS LabGov con il patrocinio di ENEA e Roma Capitale) per aprire l'esperienza a e coinvolgere tutti gli attori del territorio interessati (altri abitanti, associazioni, imprese, istituzioni).

### **Contesto**

Il gruppo di partecipanti del laboratorio di economia circolare” durante il World Cafè svoltosi nel corso del terzo modulo, hanno mappato i loro sogni e i bisogni legati al territorio, così come le zone-chiave nel distretto che comprende i quartieri Centocelle, Alessandrino, Don Bosco, Tuscolano e Prenestino Labicano. I partecipanti hanno effettuato una prima attività di convergenza per esplorare il potenziale del costituendo gruppo di lavoro in relazione a quanto mappato. La proposta è stata dunque di ripartire da qui per definire il contesto di azione del gruppo di lavoro e le attività da portare avanti, sia nella direzione di rinsaldare i legami interni al gruppo di lavoro per condurlo ad un consolidamento e possibilmente alla nascita di una forma aggregativa stabile, sia connettendo il gruppo Centoc'è agli altri gruppi di lavoro del progetto. E' stato dunque organizzato un workshop in cui si sono svolte le seguenti attività:

- *Brainstorming iniziale*

Il facilitatore ha illustrato i touchpoint emersi durante gli ultimi workshops e ha avviato una breve fase di brainstorming su quanto emerso e sugli scenari futuri, raccogliendo suggestioni e ipotesi di lavoro e invitando il team di progetto di ENEA e Luiss a illustrare brevemente quanto sta accadendo negli altri cantieri del progetto. Almeno tre soggetti del gruppo Centoc'è appartenenti a tre diversi nodi focali emersi dalla mappatura sono stati stimolati a svolgere una breve presentazione di 5 minuti per illustrare che cosa quell'esperienza può portare al raggiungimento degli obiettivi del gruppo e al suo consolidamento, nonché alla sua connessione con altri cantieri progettuali esistenti.

- *Collaborative mapping*

I partecipanti sono stati invitati a trasferire su una mappa del distretto (su cui sono stati evidenziati i luoghi chiave emersi durante il lab) i touchpoint tematici. Ai partecipanti, divisi in coppie, è stato poi consegnato un set di cartoncini/post-it da posizionare sulla mappa e gli è stato chiesto di illustrare il perché delle loro scelte, oltre di negoziare eventuali spostamenti insieme agli altri.

- *Presentazione dei possibili entrepreneurship challenges*

Nell'ambito delle attività laboratoriali sono stati accompagnati verso la realizzazione di una proposta di progetto di impresa culturale e creativa nel co-distretto al bando "Culturability" (<https://culturability.org/>) bandito dalla Fondazione Unipolis L'idea progettuale presentata "Fuso Co-Lab" è stata estrapolata dalla sintesi dei progetti ideati dai vari gruppi di lavoro nelle precedenti fasi di co-progettazione ed è stata presentata dalla comunità al bando, con il supporto di LabGov, che l'ha affiancata nella scrittura del progetto.

- <https://erp-recycling.org/it-it/notizie-eventi/2018/03/green-alley-award-2018/>

- *Roadmap e suddivisione compiti*

Impostazione roadmap per generare idee progettuali sulle quali lavorare nei mesi successivi.



Fig. 49. Co-progettazione su cartografia del distretto presso la libreria L'Orca di Libertà (Centocelle).

#### 2.5.4 Sperimentazione di progetti collaborativi di economia circolare urbana

Argomento trasversale ai tre moduli realizzati nella fase di implementazione e dei workshop di follow up è stato quello di sperimentare le competenze implementate dai facilitatori in un evento di restituzione apertura di quanto appreso, in collaborazione con le istituzioni locali. Diverse indicazioni di apertura e disponibilità sono arrivate dai rappresentanti del municipio e in accordo con ENEA e LUISS si è lavorato infatti alla creazione di un evento pubblico che desse visibilità alle azioni già in corso e aprisse ulteriormente il dialogo sull'economia circolare nel quartiere (effettuato poi il 5 maggio 2018).

Nella fase di preparazione all'evento, si sono realizzati una serie di incontri volti a sperimentare possibili sinergie e collaborazioni tra le iniziative di economia circolare avviate dai cittadini attivi. Grazie alla collaborazione avviata durante la fase di implementazione, i cittadini/facilitatori hanno individuato possibili progetti collaborativi di economia circolare urbana da realizzare nel quartiere.

#### Laboratorio di progettazione rivolto ai facilitatori

Dal laboratorio dei facilitatori e dai workshop di follow up è scaturita dunque la pianificazione degli incontri successivi nei quali i facilitatori si sono cimentati nella elaborazione di idee progettuali per la comunità centrati sui temi dell'economia circolare. Si sono tenuti incontri di co-progettazione in cui i facilitatori, supportati dal gruppo di lavoro ENEA-LUISS hanno prodotto 3 idee progettuali tenendo conto del lavoro di analisi fatto nei mesi precedenti nel distretto.

Il laboratorio dedicato alla co-governance è stato strutturato in quattro incontri, culminato nella terza giornata della collaborazione civica il 5 maggio 2018. Gli incontri hanno avuto lo scopo di trasmettere alle comunità locali e attive sul territorio conoscenze, strumenti e competenze che possano facilitarli nella realizzazione dei propri obiettivi e abilitarli a creare nuove sinergie con gli altri attori che costituiscono la quintupla elica, ossia con enti privati e pubblici, cognitivi, con le istituzioni locali, ed altri stakeholders. Il percorso avviato con il laboratorio urbano sull'economia circolare è continuato nel mese di maggio e giugno con un laboratorio di co-progettazione "itinerante", ossia che si è tenuto in alcuni luoghi chiave del Co-District e da cui sono emersi i tre strands di lavoro della futura impresa di comunità: cultura, servizi collaborativi di quartiere, ed economia circolare. Questa fase di co-progettazione è consistita in una analisi più approfondita dei bisogni e delle potenzialità del territorio da cui si è partiti per ideare soluzioni creative, innovative e sostenibili. Inoltre, questi laboratori hanno fatto sì che il gruppo originario si allargasse e si aprisse a nuovi imprenditori civici che hanno deciso di entrar a far parte della comunità e creare nuove collaborazioni. Gli

incontri si sono svolti in luoghi chiave del co-distretto: la libreria l’Ora d’Aria; la biblioteca Rugantino a Torre Spaccata: la Casa della Cultura a Villa De Sanctis; la biblioteca Gianni Rodari di Tor Tre Teste/Alessandrino. Negli incontri di co-progettazione i facilitatori, supportati dal gruppo di lavoro ENEA-LUISS, hanno prodotto 3 idee progettuali tenendo conto del lavoro di analisi fatto nei mesi precedenti nel distretto:

1. CulturHub;
2. Collaboratorio delle Idee reali;
3. Recyclability.

**CulturHub** è un progetto con base di svolgimento a Torre Spaccata, nell’area verde che circonda la Biblioteca Rugantino, adottata dalla Comunità per il Parco Pubblico di Centocelle, un’area di 6.000 mq. Circa con un rudere al suo interno. Il progetto è fondamentalmente incentrato sul tema dell’accoglienza e prevede la creazione di una portineria di distretto con un “baby parking” ovvero un luogo dove si può condividere una baby sitter per alcune ore per poter abbattere i costi dell’assistenza ai bambini che rappresentano un forte ostacolo per molte mamme della zona. Il CulturHub offrirebbe anche dei momenti di didattica e formazione sfruttando le possibilità offerte dall’orto in cassoni creato dalla Comunità e in generale dell’area all’aperto: un cineforum gratuito e cicli di seminari e dibattiti su temi di interesse del distretto, inclusi temi legati al patrimonio culturale presente nel distretto.

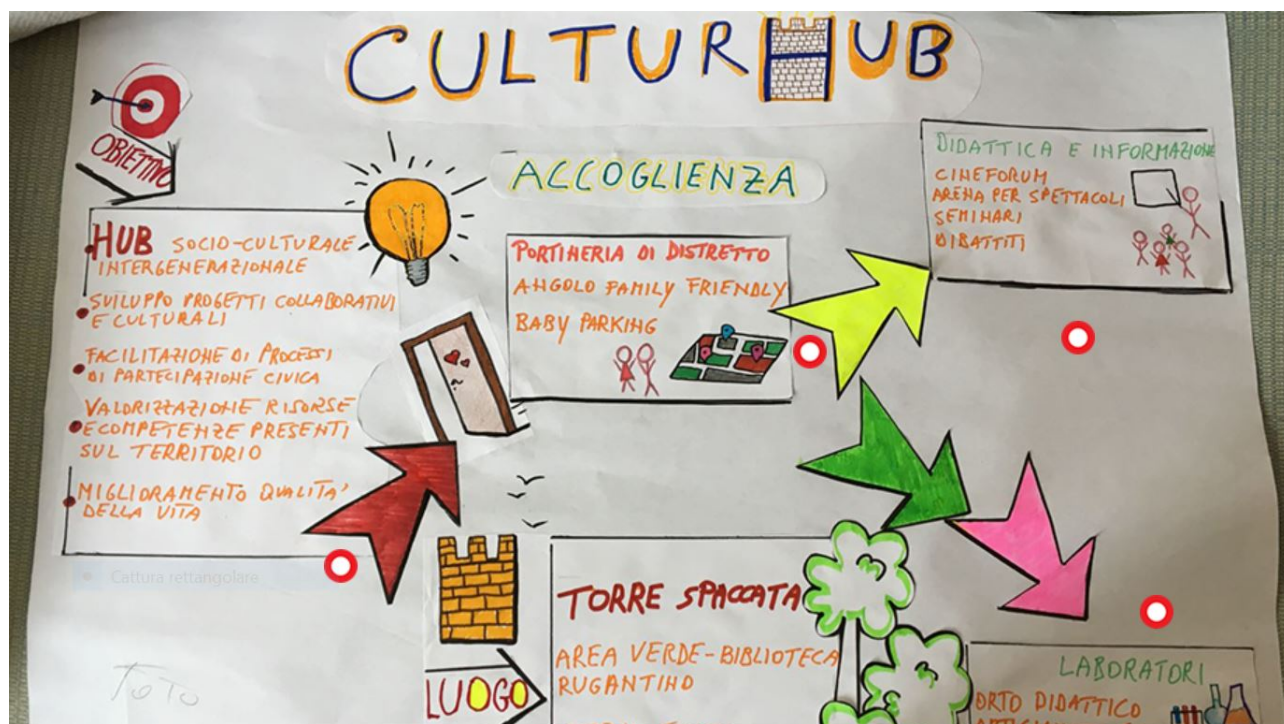


Fig. 50. Poster realizzato per la descrizione del progetto di economia collaborativa CulturHub.

**Recyclability** è il progetto più incentrato sull’economia circolare che prevede la creazione di una “fabbrica urbana del riuso e riciclo”, un luogo dove si possano offrire dimostrazioni concrete di come funziona un ciclo del riuso basato sui principi dell’economia circolare e un vero e proprio centro di raccolta e riuso di rifiuti da trasformare in materiali e attrezzature da riusare nel distretto. In particolare, il centro potrebbe fabbricare attrezzature da utilizzare negli orti urbani nel distretto, alcuni dei quali sono stati incubati nell’ambito della sperimentazione Co-Roma, come l’orto della zona verde Rugantino e l’orto dell’Isola San Felice.

**Collaboratorio delle Idee reali**, è un progetto da realizzarsi sempre nell’ambito dell’area verde adottata dalla Comunità per il Parco Pubblico di Centocelle fuori dalla Biblioteca Rugantino che prevede la creazione di uno spazio per incubare le idee di progetti di cura e manutenzione dei beni comuni o progetti di servizi collaborativi di quartiere pensati dagli abitanti del distretto. Molto spesso, infatti, le idee degli abitanti del

distretto possono morire sul nascere perché mancano competenze di aggregazione di comunità o competenze di micro progettazione. Nel Collaboratorio, i facilitatori formati nell'ambito dei laboratori del progetto ENEA potrebbero mettere a frutto quanto imparato facendo crescere e mettendo a sinergia tra loro le energie civiche presenti nel distretto aiutando progetti immaturi di altri abitanti della zona a diventare progetti sostenibili.

### **Realizzazione orto nella biblioteca di Torre Spaccata**

Oltre ai progetti collaborativi di economia circolare sopradescritti, si è anche realizzata una sperimentazione pratica di economia circolare collaborativa attraverso un percorso di community gardening. Questa sperimentazione ha riguardato l'area verde rigenerata nel giardino della Biblioteca Rugantino a Torre Spaccata, denominata poi l'OrtoSpaccato. La sperimentazione è stata possibile grazie all'attività di outreach portata avanti da LabGov, che ha permesso il coinvolgimento di diversi stakeholders tramite la co-progettazione e la co-realizzazione di una tappa del percorso della "Giornata della collaborazione civica" tenutasi il 5 maggio 2018. Tra gli attori coinvolti in maniera più attiva nel percorso vi sono stati gli studenti del corso di Laurea Magistrale in Architettura del Paesaggio dell'Università La Sapienza, coordinati dalla professoressa Alessandra Battisti, Docente del Laboratorio di Sintesi in Progettazione Ambientale e del Laboratorio di Progettazione Tecnologica e Ambientale nell'ambito del Dipartimento di Pianificazione, design e tecnologia dell'architettura. Sono stati anche coinvolti soggetti della società civile organizzata, come la agronoma e botanica Barbara Invernizzi, contattata da LabGov per la sua esperienza nel tema agricoltura urbana. Tra queste il percorso Sfide, che ha permesso a un gruppo di detenute nel carcere di Rebibbia di acquisire skills proprie di un giardiniere e botanico. La sperimentazione dell'OrtoSpaccato ha portato gli studenti LUISS LabGov e Sapienza a creare degli orti urbani verticali e in cassetta che sono stati donati alla comunità dello Smart District e che sono stati installati nel giardino della Biblioteca Rugantino a Torre Spaccata.



**Fig. 51. Preparazione degli orti in cassetta presso il giardino della Biblioteca Rugantino.**

### **Tavola rotonda sull'economia circolare**

Durante l'evento pubblico del 5 maggio è stata organizzato un evento che ha visto la partecipazione di diversi stakeholders del territorio sul tema dell'economia circolare. L'evento moderato da Laura Cutaia responsabile del Laboratorio Valorizzazione delle risorse di ENEA ha visto un dibattito partecipato tra cittadini, istituzioni e esperti di ricerca e innovazione per co-creare insieme soluzioni innovative per l'economia circolare urbana. All'evento hanno partecipato: Andrea Masullo, Consigliere di AMA, Dario Pulcini, Assessore all'Ambiente del V Municipio, Alberto Ilaria, presidente del Consiglio di quartiere del VI Municipio che hanno partecipato attivamente alla discussione dando il loro contributo e creando le basi per sinergie future.



Fig. 52. Tavola rotonda sull’Economia circolare presso piazza delle Giunchiglie, Centocelle.

### 2.5.5 Valutazione della fattibilità dei progetti collaborativi di economia circolare urbana

Nella fase di valutazione, è emerso da parte dei partecipanti, una forte richiesta di proseguire l’ULL in particolare con percorsi di formazione e sostegno per approfondire maggiormente molti degli aspetti trattati. La motivazione è solida e stanno già provvedendo anche in autonomia, ma appare evidente che questa sia una di quelle azioni di accompagnamento che le istituzioni potrebbero fornire in futuro per sostenere e stimolare i processi di trasformazione dell’economia locale verso la circolarità e la sostenibilità attraverso il potenziamento dei naturali “agenti” del territorio. Altro elemento di riflessione importante emerso dall’ULL è la necessità di fonti di dati attendibili che aiutino a dissipare il rumore mediatico e le false notizie circolanti in tema di ecologia e di sostenibilità. Gli studi ufficiali sono difficilmente accessibili e leggibili, le informazioni trasmesse dai media e dalle varie “correnti ambientaliste” spesso inquinate da impostazioni ideologiche, politiche e di mercato. Si tratta di un aspetto importante che rallenta i processi e devia le risorse disponibili che potrebbe essere arginato con relativa facilità fornendo una fonte istituzionale sicura e di facile accesso. Dall’analisi si è anche riscontrato che per la fattibilità dei progetti collaborativi di economia circolare è importante la creazione di un soggetto di comunità (cooperativa di comunità o altro) che possa in futuro fungere da intermediario tra i cittadini e i soggetti istituzionali per la realizzazione di progetti di economia circolare. In particolare, si è sottolineata l’importanza di una fattibilità economica e la necessità di reperimento di risorse che possano sostenere i progetti in corso e quelli futuri.

### 2.5.6 L’analisi della rete sociale del laboratorio per facilitatori di economia circolare

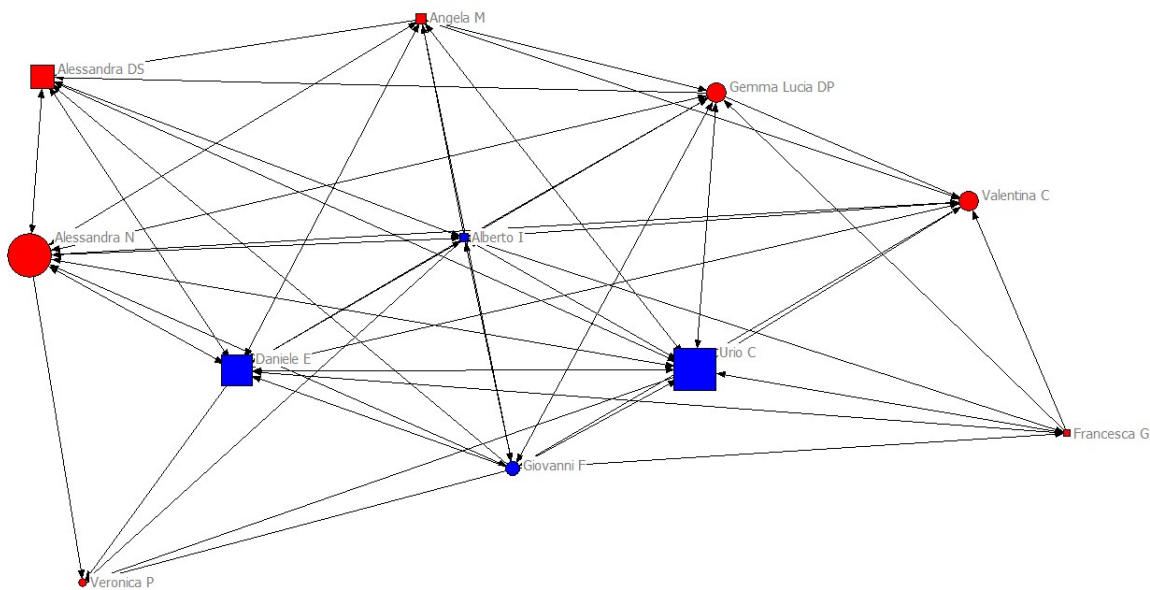
Lo studio della rete sociale del Laboratorio di Economia Circolare per Facilitatori di Comunità nasce dalla volontà di studiare la struttura relazionale del gruppo di soggetti coinvolti nelle attività di formazione in tema di sviluppo urbano sostenibile, al fine di avviare un percorso di *empowerment* personale che possa poi essere esperito all’interno della comunità di riferimento. Si tratta dunque di creare una rete di facilitatori di comunità, termine che rimanda al campo delle relazioni inter-gruppo ed identifica un soggetto che riveste un importante ruolo nel favorire il perseguimento di obiettivi progettuali collettivi, l’incremento e la trasmissione del capitale umano e sociale latente o manifesto nella rete di riferimento, mediante lo sviluppo di connessioni e relazioni comunicative non conflittuali. Tale figura assume un ruolo fondamentale nel processo di crescita culturale per l’*empowerment* e l’attivazione dapprima dei singoli soggetti, ma anche di una comunità più ampia, motivo per cui ad essa si ricorre proprio nel campo dei processi partecipativi, con l’obiettivo di promuovere la formazione di ambienti favorevoli all’incontro, allo scambio di idee e visioni, alla definizione di gruppi motivati verso obiettivi collettivi. Il facilitatore rappresenta inoltre una figura di mediatore tra la cittadinanza e le istituzioni, con i quali intrattiene un rapporto sinergico e di reciproco scambio.

I cittadini che hanno preso parte al progetto e che dunque rappresentano i nodi della rete sociale oggetto della presente analisi, sono residenti nel distretto urbano Centocelle-Alessandrino-Torre Spaccata ed hanno un’età compresa tra i 25 e i 65 anni. Al termine del percorso laboratoriale è stato somministrato loro, in modalità auto-compilativa, un questionario strutturato a risposte standardizzate all’interno del quale sono stati chiamati ad esprimere, senza limite di preferenze, i codici corrispondenti ai soggetti appartenenti alla rete laboratoriale sulla base di specifici ambiti relazionali, quali la sfera affettiva, del supporto, degli interessi,



delle affinità e la dimensione gerarchico-organizzativa, con l'obiettivo di rilevare informazioni sulla rete totale dello *Smart Lab*.

Al termine della rilevazione è stato definito il *data-set* contenente i valori quantitativi delle preferenze espresse da ciascun individuo, ponendo in risalto i dati inerenti le scelte in entrata (*in-degrees*), così da porre in evidenza l'eventuale presenza di nodi centrali. Si è poi proceduto con la creazione del sociogramma, evidenziandone gli attributi analogamente all'analisi proposta per lo studio della rete sociale del laboratorio f(U)ture.



FONTE: output NetDraw – Ucinet 6

**Fig. 53. Sociogramma della rete sociale del Laboratorio per facilitatori di economia circolare.**

Da una prima osservazione è possibile notare come non siano presenti nodi isolati, mentre emerge con forte evidenza la presenza di nodi periferici. L'appartenenza a Centocelle, quartiere dimostratore, non sembra incidere sulla qualità e quantità di interazioni e relazioni che intercorrono tra i nodi della rete. Ciò è spiegabile in virtù della prossimità geografica dei quartieri di provenienza dei soggetti partecipanti al laboratorio, e una similarità da un punto di vista socio-demografico degli stessi, per cui tale attributo non rappresenta un limite alla relazionalità e al confronto in tema di azioni sull'area di riferimento: anche coloro che non risiedono presso Centocelle, affermano di frequentarla assiduamente per questioni di lavoro, per la presenza di attività commerciali o per legami affettivi. La rappresentazione grafica pone in risalto l'assenza di *cluster*, fattore che può rappresentare un elemento di facilitazione del flusso delle informazioni e di potenziamento del capitale sociale interno alla rete.

Focalizzando ora l'attenzione su alcuni dati statistici elaborati a partire dalla rilevazione effettuata, è possibile notare come la rete sociale del Laboratorio per Facilitatori di Comunità sia composta da 11 attori dei quali si è scelto di analizzare il flusso di relazioni in entrata (*in-degrees*).

**Tabella 9. Statistiche Univariate della rete sociale del Laboratorio per Facilitatori di Comunità**

	Somma	Media	Variabilità
<b>Urio C</b>	<b>54</b>	<b>5.400</b>	<b>14.040</b>
Valentina C	24	2.400	4.640
Gemma DP	25	2.500	8.250
Alessandra DS	28	2.800	6.560
Daniele E	39	3.900	8.890
Giovanni F	16	1.600	2.840
Francesca G	7	0.700	1.410

<b>Alberto I</b>	10	1	1.200
<b>Angela M</b>	13	1.300	4.410
<b>Alessandra N</b>	<b>56</b>	<b>5.600</b>	<b>16.840</b>
<b>Veronica P</b>	10	1	1.400

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

La tabella mostra in termini quantitativi il numero di relazioni e le connessioni tra i nodi della rete, facendo emergere una immagine del ruolo che essi svolgono in relazione alla capacità di generare e trasmettere capitale sociale. Nello specifico, considerate le scelte che ciascun soggetto ha ricevuto, emergere con forza la presenza di due attori che con rispettivamente 56 e 54 preferenze, risultano particolarmente influenti. Tale dato è riconducibile al ruolo che essi ricoprono all'interno della comunità: si tratta di cittadini particolarmente attivi in ambito associazionistico e più in generale in attività di collaborazione civica, mostrandosi da subito nodi importanti per la diffusione e la recezione delle informazioni in merito alle attività e delle iniziative attivate sul territorio dagli enti promotori del progetto Centoc'è.

#### *Densità*

In merito alla densità, come è possibile notare osservando i valori dell'*output* riportati nella tabella sottostante, essa fa registrare un valore molto alto, pari all'62%. Tale dato, che rappresenta la misura dei legami effettivamente presenti su quelli potenzialmente attivabili, restituisce l'immagine di una rete molto connessa, in cui il flusso di informazioni non è vincolato né ostacolato, bensì facilitato dalle numerose interazioni, permettendo dunque la nascita di un processo sviluppo del capitale sociale potenzialmente rilevante.

**Tabella 10. Densità della rete sociale del Laboratorio per Facilitatori di Comunità**

	<b>Densità</b>	<b>Valore medio</b>	<b>Totale legami</b>
<b>SNA</b>	0.846	9.308	121

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

Tale valore è riconducibile alla forte omogeneità socio-culturale dei nodi della rete, l'interesse comune per le tematiche trattate, ma anche da un punto di vista organizzativo, l'assenza di gruppi strutturati per finalità perseguite dal laboratorio. I facilitatori sono stati posti da subito nelle condizioni di entrare in relazione tra loro in modo non strutturato ed informale, mentre nel corso del modulo formativo, il ricorso a numerose ed eterogenee metodologie di interazione e di cooperazione hanno permesso di generare sinergie positive e di far sviluppare autonomamente la conoscenza degli attori inclusi nella rete.

#### *Raggiungibilità*

La raggiungibilità, che misura la possibilità di passare da un nodo all'altro a prescindere dal numero di attori che cadono nel percorso, mette in mostra come la rete non sia completa, in quanto sono presenti nodi non raggiungibili da alcuni dei soggetti che appartengono al gruppo laboratoriale. Ciò è determinato dal fatto che due degli attori partecipanti alla fase di formazione del laboratorio non hanno espresso alcuna preferenza nei confronti degli altri membri del gruppo, avendo rinunciato alla compilazione del questionario. Ciò costituisce, oltre alla perdita di importanti informazioni finalizzate allo studio della struttura della rete sociale in oggetto, un importante indicatore della possibilità di diffusione delle informazioni all'interno del *network*.

#### *Connettività*

L'indice, che rileva il numero di nodi da eliminare al fine di rendere un attore isolato nella rete, fa emergere la presenza di un solo nodo dal basso grado di connettività, pari a 3, mentre il resto della rete risulta fortemente coeso, questione che emerge con evidenza già dalla rappresentazione grafica del sociogramma proposto in precedenza. Ciò suggerisce che il flusso di informazioni può passare da un nodo all'altro in modo omogeneo, assicurando dunque un alto grado di interazione.

#### *Distanza geodetica*

I valori della distanza geodetica, che permette di rilevare il potere dei nodi in termini di influenza esercitata sull'accesso e la diffusione delle informazioni, sono riportati nella tabella che segue.

**Tabella 11. rilevazione della distanza geodetica della rete sociale del Laboratorio per Facilitatori di Comunità.**

	Frequenza	Proporzione
1	68	0.618
2	22	0.200
3	NA 20	0.182
<b>Media 1.2</b>		

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

Dall'analisi è possibile notare come siano presenti 68 legami a distanza 1, 22 legami a distanza 2, mentre ammonta a 20 il numero di *missing value*, imputabili nuovamente alla mancata risposta di due attori della rete. In ogni caso la media dei legami effettivi è pari a 1.2, molto vicina dunque al valore 1, indice di forte connessione e vicinanza tra i nodi, confermando ancora una volta la forte coesione della rete, testimoniata anche dal dato che rappresenta il diametro che si attesta sul valore 2.

#### Centralità Centralizzazione

Focalizzando ora l'attenzione sul concetto di potere analizzato nella duplice dimensione di capacità di influenza e prestigio, per quanto concerne le scelte effettuate emergono quattro nodi fortemente influenti: si tratta di Alessandra N, Urio C ed Alberto I con 40 gradi in uscita e Daniele F con 50 gradi in uscita. Osservando invece i valori relativi ai dati in entrata, appare evidente come siano Alessandra N con 56 gradi e Urio C con 54, i nodi che detengono maggior prestigio nella rete sociale del laboratorio. Ciò è spiegabile in virtù del ruolo che essi rivestono all'interno della comunità trattandosi, come già sottolineato in precedenza, di soggetti particolarmente attivi in attività civiche sul territorio, dunque catalizzatori di informazioni ed esperienze che possono sedimentarsi nella rete laboratoriale e costituire una base esperienziale collettiva dalla quale partire per attivare nuovi interventi nell'area target.

È stato in seguito calcolato il coefficiente di variazione dei gradi sia in entrata sia in uscita:

**Tabella 12. Coefficiente di variazione sui gradi di centralità della rete sociale del Laboratorio per Facilitatori di Comunità.**

	Coefficiente di variazione
SNA	$CV_{od} = ( 15.610 / 25.636 ) * 100 = 60,89\%$
	$CV_{id} = ( 16.521 / 25.636 ) * 100 = 64,44\%$

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

Tali dati dimostrano che all'interno della rete vi è una maggiore omogeneità rispetto alla capacità di influenza piuttosto che del prestigio. Quest'ultimo infatti appare concentrato attorno a tre nodi particolarmente forti, con una differenza di gradi rilevante rispetto agli altri punti della rete. Per quanto concerne il potere di influenza, tale dato appare maggiormente distribuito fra i diversi attori, aspetto che emerge anche osservando la rappresentazione grafica della rete sociale proposta nel sociogramma.

**Tabella 13. Coefficiente di variazione sui gradi di centralità della rete sociale del Laboratorio per Facilitatori di Comunità**

	Network Centralization
SNA	(Out-degree) = 24.364%
	(In-degree) = 30.364%

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

Osservando ora i dati inerenti alla centralizzazione in entrata ed in uscita, che permettono di far emergere la misura in cui la coesione è organizzata attorno a specifici punti focali, si può notare come valori più alti in entrata testimoniano che le informazioni, e dunque il capitale sociale, tende a concentrarsi su pochi nodi e quasi per nulla su altri, mentre un basso indice di centralizzazione in uscita mostra una maggiore omogeneità

nella distribuzione del potere di influenza, per cui le informazioni stesse tenderanno a fluire con maggiore facilità all'interno della rete.

*Closeness*

Analizzando ora la centralità basandosi sull'indice di vicinanza, ossia mediante il calcolo delle distanze tra i nodi della rete, si nota come ancora una volta i nodi più deboli della rete risultano essere Francesca G rispetto all'*infarness*, Veronica P e Valentina C rispetto invece all'*outfarness*, dati confermati anche dai valori di vicinanza, i più bassi della rete. Tali attori appaiono non a caso in aree periferiche del sociogramma proposto in precedenza.

*Betweenness*

L'indice, che misura la centralità di un nodo rispetto al percorso geodetico tra altre coppie di punti, restituisce una misura di quanto gli attori della rete risultano dipendenti da *ego*.

**Tabella 14. Network Centralization della rete sociale del Laboratorio di Economia Circolare per Facilitatori di Comunità.**

Network Centralization	
SNA	5.48%

FONTE: rielaborazione output UciNet 6

Mediante l'analisi dell'*output*, si nota che i valori ottenuti variano da 0 a 6,483, valore quest'ultimo conseguito da Daniele E, che per tale ragione risulta essere il nodo che detiene maggior potere all'interno della rete in quanto posizionato tra il più alto numero di percorsi geodetici presenti all'interno del *network*, rappresentando dunque un potenziale *broker* o facilitatore di flussi informativi. Si noti inoltre come il valore della varianza sia pari a 4,65 mentre quello della media ammonta a 2,2: tali dati, se letti in relazione al valore della centralizzazione (5.48%) restituiscono l'immagine coerente di una rete costituita da un numero limitato di nodi, che interagiscono tra loro in prevalenza mediante legami diretti, non necessitando dunque di attori intermediari i quali seppur presenti, godono di un potere limitato.

**Conclusioni**

In conclusione è importante sottolineare come tale rete sia costituita da soggetti che, al momento dell'avvio del progetto, erano connessi mediante legami deboli, non godendo nella maggior parte dei casi di contatti stabili e frequenti. La nascita di un *network* coeso, testimonia dunque un primo risultato positivo generato dall'attivazione del laboratorio. Analizzando i dati strutturali della rete è inoltre possibile spiegare tale omogeneità interna come esito di una tendenza all'associazione tra soggetti con pari status sociale o somiglianza valoriale, generando dunque un modello aggregativo specifico, che persegue l'*"omofilia di status"*. Ciò determina un fenomeno definito *"neotribalismo"*, per cui l'esperienza biografica personale si espande fino ad entrare in contatto quella generale, seppur in relazione a specifici raggruppamenti sociali. In una società postmoderna caratterizzata da crescente individualismo, razionalismo e tensione al progresso, nascono nuove forme di solidarietà di cui la stessa rete Centoc'è è testimone, che compongono un vero e proprio mosaico di comunità legate tra loro in maniera non strutturata che si attivano al verificarsi di specifiche contingenze funzionali, quali la condivisione di scenari e tematiche di azione, la possibilità di costituire valore aggiunto e di poter accedere ad un processo di crescita personale mediante la condivisione di capitale sociale.

Se si osserva la rete nella sua totalità, è inoltre evidente l'assenza di un *leader*, fattore che suggerisce la possibilità che ciascun nodo, sulla base delle proprie esperienze pregresse e di specifiche contingenze, possa assurgere mediante un processo di *role-taking* a tale posizione. Per la stessa ragione una rete sociale di questo genere è quella che più si presta a generare *empowerment* ed attivazione durature nel tempo, allo sviluppo di azioni condivise e potenzialmente efficaci.

### 3 Conclusioni

La realizzazione di un nuovo modello di sviluppo di Smart Community attraverso la sperimentazione di approcci, tecniche e strumenti innovativi, ha permesso di orientare il campione, verso forme concrete di rigenerazione e *governance* comunitaria attraverso tutti gli *asset* trasversali di sostenibilità che il progetto intendeva comprendere in particolare quelli rivolti alla sostenibilità energetica, ambientale, economica e sociale. La conclusione del progetto rilascia un primo livello di integrazione tra quasi tutte le task progettuali, in particolare, tra quella della co governance, il laboratorio Future e il modello di intermediazione digitale TryBe.

Il Progetto **Centoc'è** ha permesso di realizzare i seguenti obiettivi specifici di:

- **Downscaling** verso l'autonomia del sistema sostenibili, ovvero la creazione di un **modello** strutturale-funzionalistico di **coordinamento e di auto-organizzazione da basso** della rete sociale affrancando parzialmente le istituzioni dalla responsabilità diretta verso la sostenibilità locale. Tale modello risponde alle dinamiche di un processo che partendo dal basso si allarga sempre più in modalità sempre più **autonoma ed ibrida (allargamento, ibridazione ed autonomia sostenibile)**;
- Promozione di **spazi di crescita** individuale, collettiva e di formazione sostenibile tali da ottenere la costituzione di livelli di partecipazione ed attivazione diversificati.
- Sviluppo **nuovi ruoli comunitari a responsabilità diretta** per la sostenibilità locale
- **Sperimentazione di nuove tecnologie di intermediazione** digitale per la sostenibilità e la co-governance
- **Rigenerazione di un quadro/mappa delle possibilità** di partecipazione e di ottimizzazione delle risorse interne ed esterne alla comunità-territorio campione;
- Sperimentazione **del processo lineare di potenziamento** delle capacità individuali e collettive in particolare sono stati potenziati le linee dei cittadini facilitatori e di alcuni studenti.
- **Recupero dell'eredità storico-identitaria** del quartiere campione
- **Integrazione della Piattaforma sociale Social Urban Network**
- **L'allineamento dei diversi ruoli economici del cittadino attraverso lo sviluppo di un sistema di Economia Circolare.**

In particolare nel corso di questa annualità, è stato sviluppato un approccio per l'economia circolare a scala urbana, attraverso pratiche di economia circolare che all'interno di una Smart Community vedono i cittadini al contempo attori e fruitori delle stesse attività progettate. In questo modo essi diventano parte attiva delle trasformazioni del loro territorio e dei loro modelli comportamentali. In questo ambito, si sono ricercate quelle buone pratiche che possono facilitare il passaggio da un'economia lineare ad una economia circolare attraverso il coinvolgimento dei cittadini. La consapevolezza dei cittadini svolge un ruolo essenziale nel migliorare l'efficienza nell'impiego delle risorse e le iniziative a livello locale sono importanti per promuovere modelli di consumo più sostenibili. La ricerca ha individuato quelle pratiche di economia circolare urbana che con la collaborazione dei cittadini adottano strategie circolari basate sul modello ReSOLVE, quali: rigenerazione, condivisione, ottimizzazione e chiusura cicli. In particolare le pratiche di economia circolare riguardano i seguenti modelli:

- modelli di agricoltura civica come orti urbani, gruppi di acquisto.
- modelli di sharing economy quali il coworking;
- modelli di produzione e consumo a chilometro zero come filiere locali e case dell'acqua;
- sistemi di gestione smart dei rifiuti, quali attività legate alla ai centri del riuso/centri "repair".

Al fine di rafforzare l'adozione di questi modelli a scala urbana e di quartiere dimostratore, è stata applicata la metodologia degli Urban Living Lab (ULL) che attraverso un ambiente open innovation permette il coinvolgimento i cittadini nella progettazione di iniziative innovative ispirate ai principi dell'economia circolare.

La realizzazione dell'ULL, è avvenuta in quattro fasi:

1. **Co-progettazione (co-design):** fase di analisi e ideazione attraverso brainstorming, focus group, interviste e questionari. Obiettivo di questa fase è stata l'identificazione di iniziative di economia circolare urbana attraverso un percorso rivolto ai cittadini. Partendo dall'esistente, si sono associate iniziative presenti all'interno del quartiere dimostratore di Centocelle alle strategie del modello ReSOLVE già studiato nel PAR2016. In particolare sono stati individuate 14 pratiche di economia circolare.
2. **Implementazione:** fase di esplorazione e sviluppo nel quartiere di possibili sinergie e collaborazioni tra le iniziative di economia circolare avviate dai cittadini attivi. Obiettivo di questa fase è stata la messa a sistema delle iniziative individuate nella fase di co-progettazione per una loro connessione in ottica di Smart District. Uno degli strumenti a supporto di questa fase, è stato il laboratorio di facilitazione per la transizione verso l'economia circolare.
3. **Sperimentazione:** assieme alla fase di implementazione, la fase di sperimentazione fa parte di un processo iterativo in cui le informazioni raccolte dalla fase sperimentale vengono alimentate nel primo, in un processo ciclico di perfezionamento. Obiettivo di questa fase è stato quello di sperimentare gli output emersi dal laboratorio in un evento di restituzione in collaborazione con le istituzioni locali. In accordo con ENEA e LUISS LabGov si è lavorato infatti alla creazione di un evento pubblico (effettuato poi il 5 maggio 2018) che desse visibilità alle azioni già in corso e aprisse ulteriormente il dialogo sull'economia circolare nel quartiere. Nel corso di questa fase sono stati individuati possibili progetti collaborativi di economia circolare urbana da realizzare nel quartiere da parte di cittadini/facilitatori. E' stata inoltre realizzata una pratica di economia circolare riguardante la rigenerazione dell'area nel giardino della Biblioteca Rugantino a Torre Spaccata: denominata poi l'OrtoSpaccato e una tavola rotonda sull'Economia Circolare con la partecipazione di stakeholder locali tra cui rappresentanti di AMA, del Municipio V e del Municipio VI.
4. **Valutazione:** Dall'analisi dei feedback raccolti e derivati dalla fase di sperimentazione si è riscontrato che per la fattibilità dei progetti collaborativi di economia circolare è importante la creazione di un soggetto di comunità (cooperativa di comunità o altro) che possa in futuro farsi carico della gestione di questi progetti come intermediario tra cittadini e istituzioni locali. In particolare, si è sottolineata l'importanza di una fattibilità economica e la necessità di reperimento di risorse che possano sostenere i progetti in corso e quelli futuri.

La realizzazione dell'ULL ha certamente aperto nuovi percorsi e fornito maggior sicurezza ai soggetti già attivi nel quartiere. Ha consolidato in loro alcune competenze di base e indicato molti strumenti che possono semplificare e rendere più efficace il coinvolgimento di cittadini e istituzioni nella progettazione e nell'operatività verso un'economia circolare urbana. Grazie al solido sistema di relazioni che si è venuto a creare tra i partecipanti dell'ULL, si è costituita una interessante preconditione per lo sviluppo di un processo più ampio e stabile nel tempo.

Durante la sperimentazione il progetto ha evidenziato alcune fragilità ancora in essere per il pieno sviluppo della smart community in particolare:

- **Attendibilità dei dati veicolati.** Riguardo all'analisi semantica dei post dei social network, è necessario ricorrere ad analisi circoscritte a domini specifici e di lunga durata, in grado di fornire indicazioni attendibili come quelli sui cambiamenti che si verificano all'interno della comunità. Il problema richiama infatti all'attendibilità delle informazioni non veicolate da un organo di garanzia.
- **Idee non ancora concretizzate.** Nel progetto, ad esempio, ci sono dimensioni e spazi di nuova esplorazione che potrebbero risultare molto interessanti e non ancora soddisfatti da progetti in grado di coglierli e svilupparli secondo le attese comunitarie, come quella relativi all' dell'economia circolare (scambio di beni e servizi, riuso) e del al dialogo partecipativo tra le organizzazioni della comunità e la municipalità (co-governance).

- **Compenso e incentivi ai facilitatori e ai cittadini attivi. Dal volontariato all'attività pubblico-privata.** E' in fase germinativa il prospetto di incentivazione e compensazione ai facilitatori senior che per primi hanno captato le risorse e le possibilità del quartiere. Tale necessità rappresenta un incentivo [33], ad imitare la loro strada e a convergere verso forme di attivazione similari.
- **Comparazione, Monitoraggio e Rappresentazione dello stato di avanzamento delle task progettuali.** E' necessario comparare e monitorare lo stato di avanzamento delle task progettuale attraverso un sistema sistemico unico ove convogliare tutti i risultati sia quantitativi che qualitativi, sia descrittivi che visuali.
- **Integrazione delle task progettuali.** E' necessario produrre il risultato di integrazione delle task progettuali e restituire una mappa concettuale pubblicabile sul sito del Progetto al fine di ottenere una convalidazione pubblica importante per fissare gli orientamenti di comunità sostenibile e apprendere lo status quo della transizione in essere.
- **Pubblicazione del modello di smart community.** E' in corso la produzione delle pubblicazioni di tale modello in quanto anche a livello Europeo vengono chiesti informativi sul Progetto.

Il Progetto Centoc'è consegna un sistema di interventi per la sostenibilità tali da migliorare la rigenerazione dell'intera comunità di Centocelle e zone limitrofe.

In particolare, tale sistema ha rappresentato un percorso economico che riduce le distanze tra risorse e necessità e tra le diverse e nuove figure comunitarie (operazione centrica). Questa fase sperimentale ha permesso di elaborare un percorso di significazione del campione partendo dal singolo cittadino coinvolto fino all'impresa socio-culturale ed ambientale.

I risvolti di maggior rilievo hanno visto la comunità coinvolta, riorganizzare ruoli, strutture e finalità in forza di una evoluzione sostenibile e per la sostenibilità.

Il Progetto dimostra come il gap tra le tecnologie preposte all'abbrivio della sostenibilità e l'esperienza creativa di co-governance possa essere colmato da una serie di accorgimenti tattici come:

- l'approccio non competitivo per la sostenibilità,
- la compensazione verso chi si attiva,
- l'eliminazione del confine tra il ruolo del cittadino privato e quello del cittadino pubblico,
- la convergenza della capacità specifiche con quelle più generali,
- l'adozione del comportamento sostenibile a ritmi quotidiani e non casuali o temporanei,
- l'idea di nuovi servizi ibridi.

Inoltre, il progetto, ha indagato i limiti dell'adattamento di una comunità, laddove gli studi sui sistemi complessi adattivi, non hanno ancora identificato le ricadute dell'eccessivo adattamento alle condizioni di insostenibilità. In tal senso il Progetto si ripromette di rendere più visibili le azioni sostenibili rispetto a quelle insostenibili presso il territorio campione.

Si ribadisce l'importanza che il Progetto ha assegnato ai nuovi profili fisici e strutturali intermedi di comunità conseguenti allo stesso progetto, in particolare:

- **gli studenti** del Laboratorio Future i quali testimoniano l'orientamento innovativo e potenziale delle scuole italiane per la sostenibilità;
- **i facilitatori senior** che si accostano a divenire imprenditori di sé stessi e per la comunità partendo dalla forma di volontariato da cui erano partiti fino a una forma consolidata di cooperazione ibrida pubblico-privata (linea di realizzazione);
- **gli utenti** di TryBe app che inizieranno a breve a sperimentare uno dei primi giochi digitali che agisce a livello sistemico e non settoriale;
- **I luoghi** intermedi come le Cooperative di Comunità e gli Urban Living Labs che si stanno creando proponendo una versione innovativa imitante gli esempi già promossi in altre città italiane ed europee incorporando quindi, un modello sistemico di evoluzione della collettività partendo dal singolo cittadino (linea dei luoghi sistemici e downscaling);
- **La tecnologia per l'intermediazione e gli spazi digitali per l'intermediazione** che non si limitano a veicolare informazioni per la sostenibilità, ma offrono lo spazio digitale in cui scienza, policy locale e

cittadini (convergenza alta) possano collaborare e diminuire le distanze che solitamente non permettono la realizzazione e il soddisfacimento del sé, attraverso l'esperienza sostenibile quotidiana;

- **Uso innovativo dei social media** che garantiscono nuovi contenuti e potenzialità da assorbire e ragionare nell'immediato futuro.

In tal senso il Progetto Centoc'è rinnova la tecnica di transizione e rigenerazione delle Smart Community in seno agli obiettivi prioritari quali quelli di nuova significazione urbana e di cittadinanza, inserendo i 4 pillars di sostenibilità, nelle azioni di cui si è fatto modello efficace per l'evoluzione sostenibile di una comunità. L'intersecazione delle linee di realizzazione, delle linee dei luoghi sistemici, con le fasi di convergenza e il rinnovamento del concetto di economia comunitaria [34], restituiscono la dinamica originale che attraverso una nuova connessione tra dispositivi digitali e capacità creativa della comunità comprova non solo la capacità innovativa di questo progetto, ma che le basi della sostenibilità risiedono nella sostenibilità al processo evolutivo cognitivo e linguistico individuale e poi comunitario di una sana società e di una valida giustizia riparatrice [35].



## 4 Riferimenti bibliografici

- [1] R. Chiarini, *Symmetrical Governance: Economies from the Bio-community* Slides of the UERA Webinar on 16 October 2018.
- [2] T. Ingold, G. Pallson, *Biosocial Becomings: Integrating Social and Biological Anthropology*, Cambridge University Press, 2013.
- [3] D. Adetoye, M.O. Omilusi *The symmetrical relationship between good, governance and development*, International Journal of Economics, Commerce and Management United Kingdom Vol. IV, Issue 3, March 2016, Licensed under Creative Common Page 572, <http://ijecm.co.uk/> ISSN 2348 0386
- [4] Joanne Hillmana, Stephen Axona, John Morrissey, "Social enterprise as a potential niche innovation breakout for low carbon transition" *Energy Policy*, 117 (2018) pp. 445-456.
- [5] Stefano Andreana, Matteo Kalchschmidt, Roberto Pinto, Allen Sayegha, *Reframing technologically enhanced urban scenarios: A design research model towards human centered smart cities*, Technological Forecasting & Social Change (in corso di pubblicazione 2018).
- [6] Frank Nevens, Niki Frantzeskaki, Leen Gorissen, Derk Loorbach, *Urban Transition Labs: co-creating transformative action for sustainable cities*, *Journal of Cleaner Production*, vol. 50, (2013), pp. 111-122.
- [7] Frank Nevens, Niki Frantzeskaki, Leen Gorissen, Derk "Loorbach Urban Transition Labs: co-creating transformative action for sustainable cities", *Journal of Cleaner Production*, vol. 50, (2013), pp. 111-122, p. 117.
- [8] D'Imperio Giulio, "Cooperative di comunità: volano per lo sviluppo economico e sociale" *Cooperative e enti non profit*, fasc. 2 (2015), pp. 27-29. Vd. Anche Pagamici Bruno, "Società "benefit": sintesi tra imprese "for profit" e "non profit", *Commento a l. 28 dicembre 2015, n. 208*", *Cooperative e enti non profit*, fasc. 4, (2016) pp. 16-21.
- [9] Article 2 – Definitions Section B Specificity and timeliness of a Council of Europe instrument of the Explanatory Report – CETS 199 – Value of Cultural Heritage for Society.
- [10] F. Spinicci, La cooperazione di utenza in Italia: casi di studio, in *Research report 0004-11*, in [www.euricse.eu](http://www.euricse.eu).
- [11] G. D'Imperio, "Cooperative di comunità: volano per lo sviluppo economico e sociale, in *Cooperative e enti non profit*", 2015, 2, pp. 27-29.
- [12] L. Bartocci, F. Picciaia, "Le "non profit utilities" tra Stato e mercato: l'esperienza della cooperativa di comunità di Melpignano", in *Azienda pubblica*, fasc. 3, 2013 pp. 381-402.
- [13] "La cooperazione nel Lazio: obiettivi strategici di sviluppo", in [www.legacooplazio.it/wp-content/uploads/2018/02/Documento-Regione-Lazio\\_rev02feb3.pdf](http://www.legacooplazio.it/wp-content/uploads/2018/02/Documento-Regione-Lazio_rev02feb3.pdf).
- [14] Direttiva n. 2002/91/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2002, sul rendimento energetico nell'edilizia; il D.p.R. n. 74/2013; il d.lgs. n. 104/2012 le cui disposizioni recepiscono la Direttiva 2010/30/Ue; il Libro verde di cui alla Comunicazione COM n. (2013) 169.
- [15] Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), in [www.pumsroma.it](http://www.pumsroma.it)
- [16] M. Oliver, J. Zuidweg, M. Batikas, *Wireless Commons against the Digital Divide*, *IEEE International Symposium on Technology and Society*, 2010.
- [17] Progetto promosso dalla comunità emiliana di Coviolo, "QUA - Il quartiere bene comune": <https://www.comune.re.it/siamoqua>.
- [18] Il programma del seminario è disponibile qui: <http://www.temporiuso.org/?p=6645>.

- [19] Il programma del seminario è disponibile qui: <http://www.ecomuseocasilino.it/2017/10/15/giornate-del-territorio-3a-edizione/>.
- [20] Il programma del seminario è disponibile qui: <https://forumpa2018.eventifpa.it/it/event-details/?id=8021>.
- [21] De Nictolis, E., Cappellaro, F., Chiarini, R., Iaione, C., Meloni, C., Pentassuglia, R., Prevete, C., 2017. Empowering Urban Community towards Smart district co-governance. Proceedings of the 18th European Roundtable for Sustainable Consumption and Production, Skiathos Island, Greece, October 1-5, 2017, ISBN: 978-618-5271-24-4, pp. 856-867.
- [22] European Commission, 2015, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Towards a Circular Economy: a Zero Waste Programme for Europe, COM/2014/0398 final/2, On line at: [http://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:50edd1fd01ec-11e4-831f01aa75ed71a1.0001.01/DOC\\_1&format=PDF](http://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:50edd1fd01ec-11e4-831f01aa75ed71a1.0001.01/DOC_1&format=PDF)
- [23] EIO, Eco-Innovation Observatory. 2016 Policies and Practices for Eco-Innovation Up-take and Circular Economy Transition. Eco Innovation Observatory EIO bi-annual report. Available online: [https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sites/ecoap\\_stayconnected/files/eio\\_2016\\_report.pdf](https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sites/ecoap_stayconnected/files/eio_2016_report.pdf)
- [24] European Union. 2014. "Scoping study to identify potential circular economy actions, priority sectors, material flows and value chains". Funded under DG Environment's Framework contract for economic analysis ENV.F.1/FRA/2010/0044. Luxembourg: Publication Office of the European Union.
- [25] Markard J., Raven R. and Truffer B., 2012. Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects. *Research Policy* 41(6), pp. 955-967.
- [26] Geels, F.W., 2010, Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective, *Research Policy*, 39(4), pp. 495-510.
- [27] McCormick, K. and Hartmann, C., Astbury J., Bulkeley, H., Breitfuss-Loidl, M., Coenen, L., Frantzeskaki, N., Fuenfschilling, L., Grillitsch, M., Kronsell, A., Loorbach D., Mai L., Marvin, S., Sauer A., Palgan Y. V., Von Wirth T., The Emerging Landscape of Urban Living Labs Characteristics, Practices and Examples; Governance of Urban Sustainability Transitions (GUST) [http://lup.lub.lu.se/search/ws/files/27224276/Urban\\_Living\\_Labs\\_Handbook.pdf](http://lup.lub.lu.se/search/ws/files/27224276/Urban_Living_Labs_Handbook.pdf)
- [28] Bergvall-Kåreborn, B., Ihlström Eriksson, C., Ståhlbröst, A., Svensson, J., 2009. A Milieu for Innovation - Defining Living Labs. The 2nd ISPIIM Innovation Symposium, 2009 December 6-9, New York, USA.
- [29] Fuad-Luke, A., 2009. Design Activism. Beautiful Strangeness for a Sustainable World. Routledge.
- [30] EnOLL, European Network of Living Labs, 2015. <http://www.openlivinglabs.eu>
- [31] Ellen MacArthur Foundation, 2015. Growth Within: a Circular Economy Vision for a Competitive Europe. SUN, McKinsey Center for Business and Environment. On line at: [www.ellenmacarthurfoundation.org](http://www.ellenmacarthurfoundation.org) (Accessed October 2018).
- [32] Cappellaro, F., Chiarini R. and Meloni C., 2017, Growing up a new culture of intermediation in Italy: the case of Smart Community in peri-urban Rome Districts, NTNU Sustainability Science Conference, 18–20 October 2017 (oral presentation).
- [33] M. Johnston, *Good Governance: Rule of Law, Transparency and Accountability*.
- [34] Gudeman, S.F., 2001. *The anthropology of economy: community, market, and culture*. Wiley-Blackwell, Oct. 2001.
- [35] Marshall B. Rosenberg, *Il cuore del cambiamento sociale*, Ed. Esserci, 2013.

## 5 Abbreviazioni ed acronimi

SUN: Social Urban Network.

ULL: Urban Living Lab.

GAS: gruppo acquisto solidale.