

## Cittadinanza scientifica e partecipazione dei cittadini

C'era una volta lo scienziato che conduceva i suoi esperimenti, elaborava le sue teorie e fabbricava i suoi prodotti dall'interno del suo laboratorio. Che condivideva risultati, modelli e teorie con altri esperti prima di renderli noti al resto della società. Che era protagonista indiscusso dello sviluppo tecno-scientifico. I cittadini non erano parte del processo di ricerca e di innovazione, non avevano voce in capitolo e non potevano contribuire ai risultati della scienza (Latour, 2004).



*Illustrazione che rappresenta lo scienziato come inteso nel passato*

Oggi, però, le cose sono cambiate e i cittadini hanno un ruolo più attivo nel processo innovativo. Questo per varie ragioni, in vari modi e in diversi contesti. Prima di tutto i cittadini pagano le tasse e vogliono dire la loro rispetto all'innovazione che viene fatta utilizzando fondi pubblici. Ma i cittadini sono anche gli utenti finali (end-users) dello sviluppo scientifico e tecnologico e il loro punto di vista è fondamentale non solo per chi fa ricerca pubblica, ma anche per i privati, perché intercettare i bisogni significa anche intercettare le esigenze del mercato. Infine, altra considerazione fondamentale, le nuove tecnologie cosiddette “abilitanti” – come ad esempio internet, la stampa 3D, lo smart-phone – consentono ai cittadini di farsi innovatori in modo attivo e in prima persona, ad esempio partecipando a progetti di co-design, come avviene nei fablab e nei makerspace, realizzando delle risposte concrete ai propri bisogni. In questi spazi, dove si realizza un “nuovo artigianato”, ad esempio, alcune comunità di pazienti, condividendo i propri bisogni, possono partecipare in modo attivo alla progettazione e allo sviluppo di protesi e dispositivi adatti alle proprie esigenze. È quello che gli addetti ai lavori chiamano innovazione bottom-up (dal basso), un approccio che consente di intercettare l'intelligenza collettiva distribuita nella società e metterla al servizio della comunità.

Per dirla con le parole di Pietro Greco e Vittorio Silvestrini, l'era in cui siamo immersi – spesso definita “era della conoscenza” – si caratterizza «sia per l'irruzione della scienza nella società, sia per l'irruzione della società nella

scienza». La torre d'avorio in cui un tempo gli scienziati operavano è crollata e il rapporto tra scienza, innovazione e società sta cambiando in modo dirimpente. Questo richiede nuovi – e maggiori! - sforzi nell'ambito della comunicazione pubblica della scienza e dell'educazione scientifica, a maggior ragione dal momento che ricerca e innovazione sono sempre più pervasive nelle nostre vite. Servono nuovi approcci e nuove pratiche che, come società, ci consentano di governare l'innovazione (anziché essere da essa governati).

Secondo gli esperti che si occupano di scienza e società, oggi c'è una grande richiesta di ricerca e innovazione più aperte e inclusive, nella quale i cittadini e tutti gli attori della società abbiano un ruolo e uno spazio per dare il loro contributo. Il coinvolgimento attivo dei cittadini nel settore scientifico e tecnologico è molto incoraggiato a livello europeo, dove questa forma di partecipazione prende spesso il nome di public engagement. Nel prossimo paragrafo parleremo brevemente di un aspetto particolare della partecipazione dei cittadini: la consultazione pubblica per progettare i programmi di finanziamento alla ricerca e all'innovazione.

## La voce dei cittadini nella definizione dei programmi di ricerca

Tra le varie forme di partecipazione pubblica alla ricerca e all'innovazione che sono andate via via strutturandosi, ce n'è una particolarmente interessante, che è la consultazione dei cittadini nel disegno dei programmi di ricerca. Da diversi anni, infatti, la Commissione Europea supporta progetti per che coinvolgono i vari attori sociali nella definizione delle priorità di ricerca.

Il progetto CIMULACT (Citizen and Multi Actor Consultation on Horizon 2020), certamente una delle esperienze più significative in questo ambito, si è concluso proprio lo scorso marzo e ha coinvolto oltre 5000 singoli cittadini e 600 esperti per dare una direzione agli investimenti pubblici nella ricerca e nell'innovazione che fosse il più possibile condivisa e allineata ai bisogni e alle aspettative della società. I risultati della consultazione - che è stata condotta in 30 Paesi europei, sia attraverso focus group in presenza, sia online - ha portato ad individuare dodici cluster di bisogni sociali, tra cui l'uguaglianza, l'energia sostenibile e l'alimentazione sostenibile, che contribuiranno a indirizzare i programmi di ricerca dell'Unione Europea con l'obiettivo di connettere i bisogni sociali all'innovazione introdotta dalla ricerca. In particolare, come illustrato in figura, sono 23 i programmi di ricerca derivati da Cimulact.

## 23 programmi di ricerca

1. IN ARMONIA CON LA NATURA
2. ACCESSO EQUO AI SERVIZI ED ALLE RISORSE SANITARIE
3. SERVIZI SANITARI BASATI SU DATI QUANTITATIVI
4. ECOSISTEMA EDUCATIVO COME MOTORE DI INNOVAZIONE SOCIALE E SVILUPPO LOCALE
5. UN CONSUMO PIÙ RESPONSABILE
6. GESTIONE SMART DEL SISTEMA ENERGETICO
7. UN MODELLO VITA-LAVORO EQUILIBRATO
8. ALIMENTAZIONE DI QUALITÀ PER TUTTI
9. CITTADINI POTENZIATI
10. ESPLORARE MODELLI ECONOMICI ALTERNATIVI - ECONOMIA SOCIALE
11. ALFABETIZZAZIONE SUL DESIGN E COMPETENZE DI VITA PER TUTTI
12. LIBERTÀ NELLA GESTIONE DELLA PROPRIA VITA
13. TECNOLOGIA COME STRUMENTO PER IL BENESSERE
14. POTENZIARE LE DIFFERENZE ALL'INTERNO DELLE COMUNITÀ
15. SIMBIOSI URBANA-RURALE
16. CONSAPEVOLEZZA DELLA SOCIETÀ
17. EVOLVERE LA CULTURA ALIMENTARE NELLE CITTÀ IN CRESCITA
18. RICERCA SIGNIFICATIVA PER LA SOCIETÀ
19. INFODALITÀ DI TRASPORTO SOSTENIBILE CHE CI PERMETTONO DI VIVERE DOVE VOGLIAMO
20. RASTRUTTURE PER COSTRUIRE COMUNITÀ
21. GARANTIRE EQUE OPPORTUNITÀ NELL'ERA DIGITALE
22. RENDERE LE GRANDI CITTÀ PIÙ VIVIBILI
23. DISSEMINAZIONE E CONTINUO SVILUPPO DELLA RICERCA IN AMBITO SANITARIO



Funded by the Horizon 2020  
Framework Programme of the  
European Union



DESIS  
NETWORK  
Design  
Education  
Society  
Innovation  
and  
Entrepreneurship



POLITECNICO  
MILANO 1863  
DIPARTIMENTO DI DESIGN



I 23 programmi di ricerca di Cimulact, fonte [Fondazione Giannino Bassetti in Slideshare](#)

Un altro progetto di consultazione pubblica che ha fatto scuola a livello comunitario, e che in un certo senso ha gettato le basi metodologiche per CIMULACT, è VOICES (Views, Opinions and Ideas of Citizens in Europe on Science). In questo caso furono coinvolti attraverso 99 focus group circa 1000 cittadini, provenienti da tutti i Paesi Europei per essere consultati su un tema specifico: i rifiuti urbani. Proprio attraverso la voce dei cittadini, a partire dalle preferenze, dai valori, dalle necessità e dalle aspettative che hanno espresso, VOICES ha evidenziato l'urgenza di sviluppare una tecnologia avanzata per la gestione casalinga dei rifiuti, arrivando anche a proposte molto concrete, come lo sviluppo di "cestini intelligenti" in grado di differenziare i rifiuti in base al codice a barre dei prodotti. Sempre a partire dai commenti dei partecipanti, è stato anche evidenziato come la mancanza di un ritorno per chi fa una raccolta differenziata appropriata sia un forte limite per raggiungere un'appropriata gestione dei rifiuti.

I filoni di ricerca e innovazione per cui oggi la consultazione pubblica si è fatta più urgente, sono molteplici. Abbiamo già parlato [in un articolo](#) su questo sito della necessità di interpellare i cittadini sull'intelligenza artificiale, portando come esempio alcune esperienze concrete condotte in Francia e oltreoceano. Ma gli esempi potrebbero essere moltissimi, e anche il settore delle energie rinnovabili richiede una riflessione in questo senso. Lo sanno bene in Inghilterra, dove [l'UK Energy Research Centre \(UKERC\)](#), consapevole del fatto che la transizione energetica verso un futuro sostenibile non può avvenire senza il coinvolgimento dei cittadini, sta contribuendo allo sviluppo di nuove politiche per la partecipazione pubblica in questo settore.

Come ormai moltissimi studiosi del settore affermano: il settore dell'energia - e allo stesso modo gli altri ambiti della ricerca e dell'innovazione - è una questione tecno-scientifica quanto sociale. E la transizione verso un futuro sostenibile non può avvenire senza la partecipazione di tutti gli attori della società.



*Pannelli fotovoltaici*

*A cura di Anna Pellizzone*