

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI MODENA E REGGIO EMILIA**

**Dottorato di ricerca in Lavoro, Sviluppo, Innovazione**

Ciclo XXXVI

Produrre Innovazione sociale: esperienze progettuali dell'Università di Modena e Reggio Emilia

Candidato Irene Sandroni

Relatore (Tutor): Prof. Gianluca Marchi

Eventuale Correlatore (Co-Tutor): Prof. Bernardo Balboni

Coordinatore del Corso di Dottorato: Prof.ssa Ylenia Curzi

*a M e P, che stanno sviluppando il dono dell'ubiquità e riescono ad esser presenti ad ogni svolta, passaggio, traguardo, ostacolo o rivoluzione dei miei percorsi, come se la distanza fosse solo aria.*

*a G, che è una roccia e non ha paura di nulla e che mi ha sostenuta come nessun altro, regalandomi pazienza, grafici, concentrazione, il suo tempo e il mio, e un angolino di montagna silenzioso in cui pensare.*

*a G piccolo, che c'era già quando ho iniziato questo lavoro e che prima ha scritto, letto, contato con me e poi è arrivato, sorridente e sicuro, sovvertendo l'ordine delle cose e riportando finalmente tutto a casa.*

# Indice

Introduzione .....	3
Innovazione sociale.....	7
1. Innovazione sociale: tentativi di definizione .....	7
2. Quale modello? .....	13
3. Prospettive di sviluppo teorico, metodologico, pratico.....	16
Innovazione sociale e ricerca scientifica.....	21
1. Il ruolo delle Università .....	21
2. Ricerca e valutazione di impatto .....	32
2.1 - Impatto sociale della ricerca: definizioni e problematiche .....	34
Ricerca e Innovazione: uno sguardo alle policies .....	43
1. Responsible Research and Innovation: un nuovo paradigma .....	43
2. Horizon Europe e i Social Impact Pathways.....	47
Università di Modena e Reggio Emilia: i progetti di ricerca e l'innovazione sociale .....	53
1. Aspetti metodologici.....	54
2. Analisi dei progetti.....	62
Conclusioni .....	77
Bibliografia .....	85

# Introduzione

A partire dalla Strategia di Lisbona e in maniera più diretta con Horizon 2020 (H2020) e Horizon Europe (HE), la programmazione europea (e, a cascata, quella nazionale) in materia di ricerca e innovazione ha via via enfatizzato la necessità di un'apertura del mondo scientifico e della ricerca verso l'esterno. L'introduzione di nuovi concetti, come Open Science, stakeholder engagement, approccio multisetoriale, Responsible Research and Innovation, ricerca interdisciplinare, Social Sciences and Humanities integration, suggeriscono la necessità di una profonda trasformazione, necessariamente anche metodologica, nel campo della ricerca scientifica, nell'ottica di un coinvolgimento sempre più marcato della società. Tale processo non può più delinarsi unidirezionalmente solo in termini di disseminazione e diffusione dei risultati della ricerca: Horizon 2020 aveva affidato alle comunità scientifiche un ruolo cardine nell'affrontare alcune grandi sfide sociali<sup>1</sup>: per intraprenderle si imponeva, probabilmente, un cambio di paradigma nell'auspicio di un rapporto sempre più dialogico tra il mondo scientifico e gli altri attori sociali, se non di un vero e proprio scambio di conoscenza.

Porre la necessità di una forte apertura vuol dire, in sostanza, chiamare in causa la capacità del mondo scientifico e della ricerca di produrre innovazione sociale. La questione fondamentale diventa, dunque, a cosa ci si riferisca parlando di innovazione sociale, un concetto, come vedremo, dai confini estremamente sfumati.

---

<sup>1</sup> Le Societal Challenges di H2020 sono:

- Salute, cambiamento demografico e benessere
- Sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina e marittima, bioeconomia
- Energia sicura, pulita ed efficiente
- Trasporti intelligenti, verdi e integrati
- Azione per il clima, efficienza delle risorse e materie prime
- Società inclusive, innovative, riflessive
- Società sicure.

In che maniera, quindi, un oggetto di complessa definizione può essere obiettivo di un progetto di ricerca? Come misurare l'innovazione sociale, che, per definizione, produce output difficilmente quantificabili (giustizia sociale, parità di genere, inclusione sociale, ecc.) e che mette in gioco le reti sociali, quelle produttive, le relazioni personali e di comunità e l'economia informale?

Eppure, come si è già sottolineato, la programmazione europea, sulla quale sono state strutturate anche le policies in materia di ricerca e innovazione a livello nazionale e regionale, ha posto con forza l'accento sulla necessità di una ricerca più aperta, connessa. Il modello della Quadrupla-quintupla Elica ha ormai integrato da tempo il sistema di scambio sinergico tra Università, imprese ed istituzioni con un quarto attore, la società circostante, e più recentemente con un quinto, l'ambiente; la Terza Missione, che stimola gli attori interni all'università a creare connessioni tra questa, la scienza e la società, va via via strutturandosi come obiettivo cardine degli Atenei, supportando l'intensificarsi di reti, il coinvolgimento pubblico, sostenendo le conoscenze locali, l'apprendimento e l'innovazione, rafforzando il profilo culturale delle comunità e reperendo nuove fonti di finanziamento. Tra le novità del programma Horizon Europe, le *Missions*<sup>2</sup> si pongono l'obiettivo di aggregare soggetti profondamente eterogenei intorno a obiettivi ambiziosi ma ben delineati, in un'ottica interdisciplinare; ancor più rispetto alle programmazioni passate, infatti, si enfatizza la centralità della nozione di impatto: l'obiettivo è fare in modo che le risorse di HE, e le attività che ne scaturiscono, producano effetti concreti sull'economia e sulla società europea, sia nel medio che nel lungo periodo.

Horizon 2020 in precedenza e Horizon Europe oggi stimolano a considerare la ricerca scientifica (e a valutarne quindi le finalità) non solo in termini di finanziamenti e output misurabili, ma anche di potenzialità di trasformazione dell'esistente.

---

<sup>2</sup> Le Missions di HE riguardano le seguenti tematiche:

- Adaptation to Climate Change including Societal Transformation
- Cancer
- Healthy Oceans, Seas, Coastal and Inland Waters
- Climate-Neutral and Smart Cities
- Soil Health and Food.

Sembrerebbe dunque lecito considerare la capacità di creare innovazione sociale come uno degli strumenti possibili nel processo di valutazione dell'effettiva efficacia di un'idea progettuale: una delle domande che andrebbero poste, in sostanza, in fase di valutazione di un progetto è: quanto e come si è riusciti ad incidere sull'esterno? E quanto, di rimando, il tessuto sociale circostante ha contribuito nelle varie fasi di implementazione progettuale? Quali reti sono state utilizzate, attivate e rafforzate, quali "agentività" sono state chiamate in causa, quanti gli attori coinvolti, e in che maniera? E come rafforzare la potenzialità di un progetto di creare innovazione sociale?

Posto quindi che, per la maggior parte degli ambiti disciplinari, sia difficile concepire un progetto come innovativo senza la messa in moto di un rapporto dialogico con il contesto sociale, questo lavoro si pone i seguenti obiettivi: la prima parte sarà dedicata all'analisi del concetto di innovazione sociale: ci si soffermerà sullo stato dell'arte degli sviluppi teorici, sulle cause che sono alla base della fluidità e della difficoltà di definizione di questo particolare tipo di innovazione, sugli stimoli che provengono dalla letteratura in quanto a direzioni di ricerca future.

Si passerà poi ad analizzare il rapporto specifico tra innovazione sociale e ricerca scientifica: quanto peso ha la ricerca e qual è il ruolo del mondo accademico all'interno dei processi di innovazione sociale? Si problematizzerà la nozione di impatto sociale della ricerca (rientrante ormai appieno tra i criteri fondamentali alla base del sistema di valutazione di un prodotto scientifico), per passare poi ad una ricostruzione critica di alcune delle policies in materia di ricerca innovazione messe in campo negli ultimi decenni nel panorama europeo.

L'ultima parte di questo lavoro sarà dedicata all'analisi dei progetti di ricerca presentati da docenti e ricercatori dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, in termini di trasformazioni osservabili nell'attenzione dedicata all'innovazione sociale e nel coinvolgimento dell'Università all'interno del panorama socio-economico circostante.

Partendo dai database dell'Ufficio Ricerca dell'Ateneo, analizzeremo le proposte progettuali FAR (Fondo di Ateneo per la Ricerca), bando finanziato dall'Università di Modena e Reggio Emilia e le proposte progettuali PRIN (Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale), bando finanziato dal

Ministero dell'Università e della Ricerca, presentate dal 2015 al 2022 da ricercatori e docenti dell'Ateneo in qualità di Principal Investigator.

Al fine di delineare un'evoluzione storica interna in termini di attenzione verso le tematiche dell'impatto e dell'innovazione sociale, individueremo una serie di parole chiave da rintracciare nei progetti considerati, divise per gruppi di pertinenza: si potranno in questo modo tracciare dei trend di crescita o di diminuzione di utilizzo e, quindi, di attenzione verso problematiche specifiche nel corso degli anni. L'utilizzo delle parole chiave verrà inoltre analizzato anche in base al macro settore ERC di riferimento del progetto (LS - Life Sciences; PE - Physical Sciences and Engineering; SH - Social Sciences and Humanities) al fine di stabilire differenze ed individuare tendenze specifiche per ciascun macro settore; il maggiore o minore utilizzo delle parole chiave verrà infine messo in relazione con l'avvenuto o il mancato ottenimento del finanziamento per l'implementazione del progetto, con l'obiettivo di stabilire se la presenza di consapevolezza delle ricadute sociali dei percorsi progettuali costituisca un fattore di premialità o meno e se, in ultima analisi possa essere considerata come un criterio di valutazione della qualità di una proposta progettuale.

# Innovazione sociale

Da decenni nei Paesi industrializzati le tematiche relative all'innovazione hanno assunto un ruolo chiave nei discorsi (e nelle pratiche) relativi alla crescita economica, tanto da rendere la questione centrale anche nella ricerca in ambito industriale. A fronte di questo, il tema dell'innovazione sociale è rimasto invece a lungo in secondo piano, persino nell'area delle scienze sociali. A partire dai primi anni del ventunesimo secolo, però, la situazione è cambiata rapidamente: l'attenzione e le risorse dedicate alla promozione, alla ricerca, all'implementazione di percorsi di innovazione sociale sono aumentate notevolmente, fino a rendere il tema una questione centrale sia a livello di policy che di ricerca. Non è un caso che l'impennata fondamentale nel riconoscimento e nell'attenzione dedicata all'innovazione sociale si sia registrata dopo il 2008: le profonde trasformazioni collettive innescate dalla crisi economica hanno infatti stimolato la richiesta di nuove proposte e soluzioni adatte a comprenderle e gestirle.

## 1. Innovazione sociale: tentativi di definizione

L'attenzione alle questioni riguardanti la dimensione sociale dell'innovazione sembra quindi essere legata alla necessità di comprendere e gestire fasi di profonda trasformazione sociale. Veniamo qui ad uno dei tasselli fondamentali nel nostro percorso di analisi sulla natura dell'innovazione sociale, ovvero il suo legame intrinseco con il cambiamento sociale.

Per comprendere l'importanza di questo legame, è necessario fare un passo indietro e concentrarci su alcune specifiche definizioni di innovazione.

Già a partire da Schumpeter l'innovazione era stata messa in relazione all'evoluzione dei mercati in quanto elemento in grado di generare valore economico e sociale:

*“The opening up of new markets, foreign or domestic, and the organizational development (...) incessantly revolutionizes the economic structure from within, incessantly destroying the old one, incessantly creating a new one. This process of*

*Creative Destruction is the essential fact of capitalism” (Schumpeter 1942, p.82-83).*

La distruzione creativa alla base del capitalismo è ciò che spinge le imprese ad un’innovazione continua: volendo distinguere i due livelli (in realtà indissolubilmente legati), anche il cambiamento sociale è un processo continuamente in atto e, al pari di quello economico, spinge verso nuovi percorsi di innovazione.

Le scienze sociali (basti guardare al mondo dell’antropologia) hanno ampiamente dibattuto il tema del legame tra cambiamento sociale ed economico, partendo dal presupposto che qualunque formazione umana, di qualunque livello, generi incessantemente una domanda di nuove soluzioni per gli ostacoli e le problematiche che incontra nella sua trasformazione. Polanyi, già nel 1944, formulava il concetto di *embeddedness*, secondo il quale è impossibile considerare la sfera economica (e pensare quindi di intervenirevi, a qualunque livello) come scissa dalla più ampia vita sociale. In questo senso, dunque, qualunque innovazione nell’arena economica avrebbe un richiamo immediato in un qualche cambiamento nella sfera sociale, e viceversa. Secondo Olivier de Sardan (2008), infatti, i processi di sviluppo e cambiamento alla base dell’innovazione

*“mettono necessariamente in relazione norme eterogenee, culture e sottoculture eterogenee, sistemi di valori eterogenei, configurazioni di saperi e di rappresentazioni eterogenei, sistemi d’azione eterogenei, strategie e logiche sociali eterogenee (...); mobilitano strutture ‘intermediarie’, ‘informali’, trasversali: reti, affinità, clientele, circoli locali, professionali, familiari (...); sono per definizione diacronici (...); sono situati all’interfaccia fra antropologia e sociologia ‘macro’ da una parte, ed etnografia e sociografia ‘micro’ dall’altra. Detto altrimenti, si trovano all’interfaccia tra le pesantezze strutturali e l’azione degli agenti sociali” (pag. 27-28).*

Il quadro che ne emerge è quello di un oggetto, l’innovazione, profondamente complesso proprio perché connesso alle strutture (sociali, normative, culturali, economiche) circostanti che lo hanno generato.

A questa complessità, le scienze sociali, in particolare di quelle sociologiche e antropologiche, hanno risposto con diversi tentativi di definizione<sup>3</sup>.

Nell'ottica dei *Diffusion studies* (corrente sociologica sviluppatasi tra gli anni '50 e '60), l'innovazione è stata definita come l'accettazione nel tempo di specifici oggetti da parte di individui, gruppi o altre unità sociali di adozione legati a specifici canali di comunicazione, a una struttura sociale e a un determinato sistema di valori, o cultura (vedi Katz, Levin, Hamilton, 1971): prendendo in prestito metafore proprie del campo epidemiologico, le innovazioni sarebbero tali in quanto frutto di un processo di assorbimento e successiva diffusione attraverso determinati canali comunicativi in un arco temporale definito.

Secondo altre teorizzazioni sviluppatasi tra gli anni '60 e '80 del 900, il tratto fondamentale di un'innovazione è quello di essere socialmente definita, ovvero di prendere forma all'interno di un sistema sociale strutturato piuttosto che in risposta a bisogni o interessi di singoli o di aggregazioni non culturalmente strutturate (vedi Mendras, 1976 e Marty, 1986). In questa accezione, giocano un ruolo chiave i cosiddetti "portatori sociali", innovatori che godono di una certa credibilità basata sulla posizione che occupano nel sistema e il fatto che l'innovazione possa essere considerata davvero tale nella misura in cui produca conseguenze di breve o lungo periodo nella struttura stessa.

Altro punto di vista percorso nell'ambito delle scienze sociali, soprattutto in ambito marxista, è quello che considera l'innovazione una vera e propria sperimentazione popolare, ovvero come un fenomeno squisitamente endogeno che si sviluppa tramite un percorso bottom-up.

Ultima area di indagine, molto variegata, è quella che considera l'innovazione come reinterpretazione. I vari studi che si collocano in questo filone hanno in comune l'idea che qualunque tipo di innovazione subisca un processo di rimodellamento da parte di chi la adotta: si introduce quindi il concetto di *agentività* degli attori sociali, sottolineandone il carattere non individuale; il processo di reinterpretazione è piuttosto un processo sociale di interazione, i cui effetti sono perlopiù imprevedibili.

---

<sup>3</sup> Seguiremo qui la ricostruzione illustrata da Olivier de Sardan (2008).

Possiamo a questo punto già delineare l'interpretazione teorica che seguiremo in questo lavoro, considerando l'innovazione:

*“Ogni innesto di tecniche, di saperi o di modi di organizzazione inediti (in genere nella forma di adattamenti locali, a partire da prestiti o importazioni) su tecniche, saperi e modalità organizzative preesistenti. Ma poco importa la definizione, l'essenziale è non ridurre l'innovazione a invenzione, e tanto meno a un'invenzione di ordine tecnico; è non farsi imprigionare nel falso dibattito endogeno/esogeno o innovazione/prestito; ed è considerare l'innovazione un processo sociale (l'innovazione può essere analizzata, per esempio, come forma elementare di cambiamento)”* (Olivier de Sardan, 2008, pag.69).

Come abbiamo visto fin qui, nell'arena delle scienze sociali i tentativi di definire il concetto di innovazione tendono sempre a sottolinearne il tratto sociale. Inoltrandoci in aree diverse da quella sociologica e antropologica, l'innovazione sociale si presenta spesso come un oggetto d'analisi distinto dall'innovazione tout court e si è prestata, nel tempo, a numerosi tentativi di definizione e circoscrizione.

Ciò che appare chiaro è che il terreno dell'innovazione sociale può assumere contorni molto fluidi e scarsamente delineati. Diversi autori hanno notato come il termine stesso stia diventando una sorta di concetto di tendenza (Pol and Ville, 2009) da utilizzarsi nelle pratiche e nei discorsi di policy più disparati (Moulaert et al., 2013), presentando spesso il tema come un settore di ricerca relativamente nuovo. Pol and Ville (2009) hanno sottolineato come a fronte di una rapida ascesa del termine in quanto a popolarità tra gli scienziati sociali, non si sia ancora giunti ad una comprensione condivisa del significato specifico e della rilevanza in termini teorici e metodologici dell'innovazione sociale.

Questa impressione di innovatività del concetto contrasta con la lettura che ne dà Godin (2012), che, sottolineandone l'utilizzo costante negli ultimi 150 anni, mostra come il significato fondamentale di innovazione sociale sia cambiato nel tempo. Inizialmente il termine veniva associato al mondo delle grandi riforme sociali e, più in generale, del socialismo; oggi costituirebbe, piuttosto, una delle possibili alternative per trovare soluzioni che soddisfino specifici bisogni sociali, anche attraverso

l'utilizzo di pratiche che potremmo associare al New Public Management<sup>4</sup>. In questo senso, Moulaert et al. (2013) arrivano ad affermare che la mancanza di chiarezza concettuale che il termine "innovazione sociale" porta indiscutibilmente con sé, potrebbe essere in parte spiegata proprio dall'appropriazione del termine da parte di quello che definiscono "caring liberalism".

Tra le definizioni più recenti, possiamo individuare due macro-prospettive: una situata all'interno di logiche top-down, spesso utilizzata nei contesti regolativi come linea di indirizzo di policies; l'altra più attenta allo sviluppo di cambiamenti dal basso, che enfatizza la capacità di rispondere a bisogni lasciati in secondo piano da mercato o istituzioni, di creare nuove connessioni con i territori, di proporre soluzioni che al contempo apportino benefici alla società e ne accrescano la possibilità di azione (Murray et al. 2010, OECD 2010, Phills et al. 2008).

Riguardo la prima prospettiva, secondo una delle definizioni più utilizzate a livello europeo:

*“Social innovation can be defined as the development and implementation of new ideas (products, services and models) to meet social needs and create new social relationships or collaborations. It represents new responses to pressing social demands, which affect the process of social interactions. It is aimed at improving human well-being. Social innovations are innovations that are social in both their ends and their means. They are innovations that are not only good for society but also enhance individuals’ capacity to act.*

---

<sup>4</sup> Il New Public Management nasce nel Regno Unito negli anni Ottanta, nell'epoca del governo di Margaret Thatcher. L'idea di base di questo nuovo approccio è che le amministrazioni pubbliche, come qualsiasi altra organizzazione aziendale, debbano ispirarsi allo stesso criterio di legittimità, quello dell'accountability, ossia della responsabilità rispetto all'impiego delle risorse, sia sul piano della regolarità dei conti che della qualità della gestione.

In tutti i paesi che accolgono tale tendenza nei processi di riforma, si riscontrano impostazioni tra loro simili, basate su tre leve: 1) ristrutturazione organizzativa 2) utilizzo di meccanismi analoghi al mercato 3) attenzione alla performance. Anche le università, in quanto amministrazioni pubbliche, vengono investite da questa tendenza: si chiede di monitorare le prestazioni dei sistemi finanziati con fondi pubblici per ridurre gli sprechi, stabilire una maggiore trasparenza, responsabilità e responsività, sviluppare capacità di gestione e valutazione dei risultati.

*They rely on the inventiveness of citizens, civil society organisations, local communities, businesses and public servants and services. They are an opportunity both for the public sector and for the markets, so that the products and services better satisfy individual but also collective aspirations” (Commissione Europea 2013).*

Accanto ad accezioni simili, finalizzate alla definizione di policies, altri autori, come Moulaert (2013), fondando il concetto su una governance multilivello bottom-linked, ne hanno sottolineato piuttosto il carattere radicale, in un’ottica conflittuale, per garantire equità nell’accesso alle risorse. Nell’ambito degli Innovation Studies, seguendo un’ottica meno meccanicista del cambiamento sociale, si collega invece il concetto di innovazione sociale a quello di economia collaborativa: i processi economici sono qui strutturati in maniera circolare e l’innovazione si inserisce nell’ambito di un sistema complesso a “cognizione distribuita” (Ramella 2013) in cui diventa imprescindibile, in una rete di relazionalità collaborativa, il coinvolgimento attivo dei fruitori del bene/servizio.

Mumford (2002) concepisce l’innovazione sociale come un continuum di profondi cambiamenti collettivi che si muovono tra i due estremi del piano istituzionale e di quello pratico-quotidiano. L’innovazione sociale consisterebbe quindi nella generazione e implementazione di nuove idee riguardanti l’organizzazione delle attività interpersonali, o le interazioni sociali, per raggiungere obiettivi comuni. A un estremo di questo continuum, lo sviluppo di nuove idee sull’organizzazione sociale, o sulle relazioni sociali, potrebbe comportare la creazione di nuovi tipi di istituzioni sociali, la formazione di nuove idee sul governo, o lo sviluppo di nuovi movimenti sociali. All’altro estremo di questo continuum, l’innovazione sociale potrebbe riguardare la creazione di nuovi processi e procedure per strutturare il lavoro collaborativo, l’introduzione di nuove pratiche sociali in un gruppo, o lo sviluppo di nuove pratiche aziendali

Interessante anche la definizione di innovazione sociale proposta da Benneworth (2015), che sintetizza e riunisce le varie accezioni che nel tempo sono state date del concetto: individua così quattro diversi livelli di significato sulla base dei quali possiamo concepire l’innovazione sociale

come “*a mass change (1) in the organisation of a social function (2), collectively coordinated by novel societal institutions (3), that change social power relations (4)*”<sup>5</sup> (Benneworth 2015, pag.6).

Una delle caratteristiche ricorrenti nei vari tentativi di definizione teorica di questo concetto così variegato e fluido, è il riferimento alla presenza di diversi stakeholder e alla necessità di un rapporto relazionale tra loro al fine di generare un qualche tipo di trasformazione e miglioramento. Secondo Bornman (2013), possiamo individuare almeno tre tipi di attori fondamentali:

1. I policy makers, a livello intermediario o governativo, il cui obiettivo è l'utilizzo dei prodotti della ricerca scientifica a fini politici e sociali;
2. Gli utilizzatori “professionali” (profit e non-profit), vale a dire il mondo produttivo e le organizzazioni sociali che richiedono conoscenze per lo sviluppo di prodotti e servizi;
3. Gli utilizzatori finali, risultanti in specifici target group o nella più vasta società civile.

Quanto brevemente illustrato fin qui rende sicuramente la complessità dei tentativi di definire un concetto articolato come l'innovazione sociale. La difficoltà di una definizione condivisa e l'assenza di una cornice concettuale di riferimento rendono, inoltre, il concetto di innovazione sociale di difficile misurazione e quantificazione, elemento dal quale probabilmente deriva la marcata predominanza di metodologie di tipo qualitativo nei relativi contesti di ricerca.

## **2. Quale modello?**

È interessante tornare e soffermarsi sul tentativo di definizione (precedentemente riportato) messo in campo ed utilizzato dalle istituzioni europee. Assumendo una posizione a priori basata sulla

---

<sup>5</sup> Nella ricostruzione di Benneworth “*Gershuny (1982) introduced the first dimension: Social Innovation as a mass change, in this case how labour saving devices changed household work patterns. Drucker (1987) added the new organisational forms of organisation as integral to the innovation, not merely an emergent response to a new technology. Mumford (2002) added a mass co-ordination mechanism layer, the institutions producing this co-ordinating effect. Moulaert et al. (2005) added a social justice dimension: these new organisations and institutions affect social governance and allocative processes, and ultimately power structures*”.

“socialità” delle intenzioni poste alla base delle innovazioni sociali, si sottolinea come queste siano orientate ai bisogni della collettività e siano basate su delle interazioni. Dal momento però che qualunque tipo di innovazione ha una dimensione sociale, poiché è generata da un bisogno, potrebbe diventare complicato a questo punto stabilire quale innovazione non sia sociale. Il discrimine principale, in sostanza, non dovrebbe essere la presenza della “socialità” negli obiettivi o nei mezzi per raggiungerli, poiché i tratti che portano a definire un processo di innovazione come sociale spesso emergono solo a partire dalla sua implementazione e dall’impatto dei suoi risultati:

*“Social in its ends and in its means’ is a useful formula (. . .), because it conveys an idea of social as ‘good for many’ or ‘socially desirable’, as socially ‘valuable’. Nevertheless, we have come to learn that not everything which is intended as good for many may eventually turn out to be considered as good from many. (. . .) In strictly scientific terms, defining ‘social innovation’ excludes using the terms social and innovation in the definition. Strictly speaking, the definition ‘social innovations are innovations that are social both in their ends and in their means’ is tautological. What we can take from this definition is that social innovation is intentional, meant to change something in what people do alone or together to the better, at least as they perceive it. The intentionality of social innovation is what distinguishes it from social change” (Franz et al. 2012).*

Se ogni innovazione può avere un potenziale rilievo sociale, a fare la differenza è in primo luogo quale tipo di valore venga generato da essa e, in secondo luogo, come questo valore venga percepito, recepito ed “incorporato”.

Non dovrebbe poi esser dato per scontato che un’innovazione che abbia obiettivi sociali e si espliciti attraverso “mezzi” sociali abbia necessariamente ricadute positive per la società, e neppure che l’innovazione sociale debba essere percepita come un elemento a sé stante, separato dal mondo dell’innovazione tout court. Secondo Carayannis (2012) sarebbe piuttosto necessario un ripensamento del concetto di innovazione stesso, che includa quella di tipo sociale tra le altre, in una relazione dinamica, pur riconoscendone determinate specificità. Per escludere posizioni aprioristiche

e tautologiche, una definizione analitica di innovazione sociale dovrebbe permettere di riconoscerla e delimitarla sulla base di determinate “proprietà sociali” basate su valutazioni empiriche. Tutto questo non può essere stabilito ex-ante, poiché il raggiungimento o meno di un obiettivo di caratura collettiva o lo sviluppo eventuale di un modello o di un’idea possono essere valutati solo ex-post. Per arrivare ad una definizione scientifica di innovazione sociale sono necessari secondo Carayannis due passaggi fondamentali: da un lato va sviluppato un paradigma di innovazione più inclusivo e comprensivo, che permetta di misurare il successo e l’impatto delle innovazioni sociali in un’ottica comparativa; dall’altro è necessario stabilire una definitiva distinzione dagli altri tipi di innovazione, poiché, laddove questo non fosse possibile, dal momento che qualunque innovazione può generare ricadute di interesse collettivo, non avrebbe alcun senso parlare allora di innovazione sociale. Due movimenti, dunque, uno di comparabilità, l’altro di distinzione:

1. *Comparabilità con i principi della logica dell'innovazione in generale.* Le teorie, le pratiche e la ricerca sull'innovazione sociale dovrebbero seguire la stessa logica sottesa a teorie, pratiche e ricerca riguardanti quella che viene comunemente definita “innovazione”, cioè una “nuova combinazione di fattori produttivi”, che porta a nuovi prodotti o processi commercializzati. Anche l’innovazione sociale, dunque, andrebbe misurata attraverso criteri specifici: il problema si pone nella misura in cui spesso misuriamo l’innovazione tout court attraverso il criterio della commercializzazione di un prodotto. Anche laddove l’innovazione sociale si verificasse nel settore aziendale, non potrebbe infatti essere misurata secondo lo stesso parametro dell’innovazione classica, che è il successo commerciale nei mercati. In confronto, il successo delle innovazioni sociali dovrebbe essere determinato prima di tutto analizzando la scala, la velocità e la portata dell’adozione e dell’uso di nuove soluzioni o pratiche sociali da parte delle comunità.
2. *Distinzione di cos’è innovazione sociale rispetto all’innovazione aziendale e rispetto a ciò che non è affatto innovazione (ed è invece, ad esempio, riforma o cambiamento sociale).* Sebbene ci sia una somiglianza nella logica e le innovazioni sociali possano anche portare a successo economico in termini di reddito, occupazione e fattori correlati, la misurazione dell’impatto sociale deve basarsi su criteri diversi, attinenti alla sfera della qualità della vita

(ad esempio, diversità, stabilità delle relazioni sociali, solidarietà e coesione sociale). Il tratto distintivo delle innovazioni sociali (attraverso il quale misurarle) è da ricercarsi in manifestazioni che possano essere considerate “fatti sociali” (Durkheim 1982), ovvero *“cambiamenti o novità di riti, tecniche, costumi, maniere e costumi”*.

In questo senso, parafrasando Schumpeter e la sua definizione di innovazioni come nuove combinazioni di fattori produttivi, potremmo definire l’innovazione sociale come nuove combinazioni di pratiche tese a modificare l’assetto sociale. Le nuove combinazioni di pratiche in questione possono essere le più disparate, quali nuovi stimoli forniti ai processi di decision making, l’apertura di nuovi canali di comunicazione e collaborazione, l’adozione e la costruzione di nuovi inusuali ruoli o relazioni. La chiave per stabilire il carattere sociale di tali percorsi innovativi è nella misura del loro impatto su una specifica questione o problematica, in comparazione con pratiche precedenti, che segue all’appropriazione della pratica stessa da parte di persone e gruppi di interesse.

D’altro canto, secondo Benneworth e Cunha (2015), le innovazioni di successo sono caratterizzate da due elementi:

1. Generano una capacità di problem solving “sociale”, collettiva;
2. Le soluzioni che propongono sono replicabili in altri contesti, grazie alla messa in rete di attori che facilitano nuove modalità di agire.

In questo senso, dunque, l’innovazione sociale può essere concepita come costruzione di una coalizione di attori che incarnano queste nuove modalità di agire.

### **3. Prospettive di sviluppo teorico, metodologico, pratico**

Nonostante le difficoltà di definizione fin qui illustrate, che riguardano in primis l’aspetto teorico e scientifico della questione, è innegabile la crescente attenzione dedicata al tema dell’innovazione sociale: è ormai quasi indispensabile che un nuovo prodotto o processo risponda a determinati requisiti in termini sociali, ambientali, economici o di sostenibilità per essere adottato; lo sviluppo e

la trasformazione del settore pubblico e di ampi spaccati della società civile richiedono costantemente nuove soluzioni che investono le sfere più disparate dell'agire umano.

Posta l'indiscutibile necessità di innovazioni sociali, la sfida risiede, quindi, nell'identificare in che modo queste possano contribuire a rispondere a dei bisogni, e nel misurarne l'outcome all'interno della società.

Nel Rapporto BEPA *Empowering People, Driving the Change* del 2010 si sottolinea la differenza tra la dimensione del processo di innovazione sociale e quella del suo output: la dimensione processuale implica che vengano stabilite nuove forme di interazione, mentre la dimensione legata all'output si riferisce al tipo di valore o "prodotto" che ci si aspetta l'innovazione produca. Si tratta di un valore che ha poco a che vedere con il semplice profitto e che deve includere molteplici dimensioni di misurazione dei risultati. Inoltre, si individuano tre diversi possibili significati della dimensione sociale delle innovazioni, che corrispondono a tre differenti approcci:

- La prospettiva del bisogno sociale: secondo questo approccio, le innovazioni sociali sono innovazioni che rispondono a bisogni sociali che tradizionalmente non vengono affrontati dal mercato o dalle istituzioni esistenti e sono rivolte ai gruppi vulnerabili della società;
- La prospettiva della sfida sociale: le innovazioni sociali sono innovazioni che rispondono a quelle sfide in cui il confine tra il sociale e l'economico diventa sfocato e che sono rivolte alla società nel suo complesso;
- La prospettiva del cambiamento sistemico: le innovazioni sociali sono innovazioni che contribuiscono alla riforma della società nell'ottica della costruzione di un'arena più partecipativa in cui l'empowerment e l'apprendimento sono sia fonti che risultati del benessere.

Il fatto che un'innovazione riesca a concretizzare o meno il proprio potenziale di trasformazione del sociale dipende da quanti e quali benefici riesca ad offrire ad un determinato target group: vale a dire che un'idea, un processo, un prodotto possono farsi innovazione sociale grazie alla diffusione e all'utilizzo delle nuove pratiche implementate. Le innovazioni sociali andrebbero dunque considerate dei processi strutturati in diverse fasi: le idee che sottintendono ai concetti e agli sviluppi proposti

diventano innovazioni grazie al loro utilizzo, che scaturisce da un intervento mirato e da un'implementazione di successo. Se l'implementazione ottiene risultati positivi, l'innovazione sociale riesce allora a generare impatto, disseminazione, possibilità di replicazione e miglioramento.

Da un punto di vista teorico, secondo Carayannis, i discorsi sull'innovazione sociale dovrebbero svilupparsi secondo tre grandi direzioni:

1. Le teorie sull'innovazione sociale costituiscono innanzitutto l'occasione per un ripensamento generale del paradigma dell'innovazione stesso che permetta di inglobare al suo interno processi che prendono forma in qualunque settore della società: solo recentemente, per esempio, stiamo assistendo a tentativi più convinti e decisi nel coinvolgimento della società civile e delle istituzioni pubbliche informali nei processi di innovazione.
2. Seppur nell'inclusione all'interno di un paradigma dell'innovazione più ampio e variegato, è necessario continuare nel tentativo di definizione e strutturazione concettuale delle caratteristiche tipiche, peculiari di un'innovazione sociale.
3. Va infine considerato il piano metodologico, dove si rende necessaria l'individuazione di indicatori (qualitativi e quantitativi) che diano possibilità di misurare, comprendere e interpretare la dimensione sociale di un'innovazione.

Da un punto di vista pratico, seguendo la suddivisione concettuale proposta dal BEPA in tre diverse dimensioni, potremmo individuare le seguenti aree di intervento alle quali prestare attenzione in quanto terreni di sviluppo produttivi:

- Area di azione della prospettiva del bisogno sociale: lavoro, educazione, servizi sociali;
- Area di azione della prospettiva della sfida sociale: invecchiamento della popolazione, migrazioni, cambiamento climatico, crisi energetica;
- Area di azione della prospettiva del cambiamento sistemico: gestione delle risorse, rafforzamento delle reti di solidarietà sociale

Dobbiamo porci, a questo punto, un'altra domanda, ovvero quale sia il peso, quale il contributo fondamentale del sistema di produzione della conoscenza nella creazione di innovazione sociale, e

attraverso quali canali questo contributo prenda forma. Focalizzare lo sguardo sulla capacità e sulle concrete possibilità della ricerca scientifica di produrre innovazione sociale, vuol dire interrogarsi su uno dei nodi focali della rete alla base dei percorsi di innovazione. Si tratta, in effetti, di percorsi intricati, costruiti su un presupposto di circolarità e scambio, all'interno dei quali il mondo accademico si presenta come un nodo focale.

Seguendo ancora Carayannis et al. (2021), possiamo adottare la prospettiva di un "ecosistema" di innovazione, basato sul modello della quadrupla/quintupla elica, all'interno del quale concepire un percorso di sviluppo integrato: un percorso di sviluppo, cioè, che coinvolga contemporaneamente diversi, specifici, attori e che abbia come obiettivo l'intervento simultaneo su piani diversi. La cornice di riferimento generale è quella di un paradigma di innovazione variegato ed inclusivo, che riesca a tener conto allo stesso tempo delle trasformazioni sul piano economico, sociale, produttivo, relazionale, ambientale.

*"In general, a social innovation ecosystem can deliver the following:*

*1) Through innovation the creation of new or the alteration of existing ways that give societal value can occur. Social innovation may help the stimulation of innovation, which will lead to the societal and sustainable creation of new products, services, methods and strategies.*

*2) Social innovation has the ability to develop new social relations and address societal, as well as sustainability challenges. In this way, the cross-boundary competence can be strengthened, the traditional silos within and between academia, public and private organizations can be broken down, and all these will democratize the production and application of knowledge for social development.*

*3) The validity of social innovations can be found in the fact that these innovations can address societal needs, lead to sustainable development and can be global depending on the innovation scalability".*

Il modello della quadrupla elica (sistema politico, imprese, mondo accademico e della ricerca e società civile) “*may be considered as an agglomeration of firms, institutions, and other stakeholders intertwined via a helical, dynamic, complex, nonlinear, self-similar (fractal), and self-organizing higher order learning architecture of a knowledge production system*” e sembra essere l’approccio migliore per ragionare in termini di ecosistema dell’innovazione. Nelle più recenti declinazioni di questo sistema ha fatto la sua comparsa una quinta elica, fondamentale ai fini della produzione e della circolarità della conoscenza, il sistema ambientale.

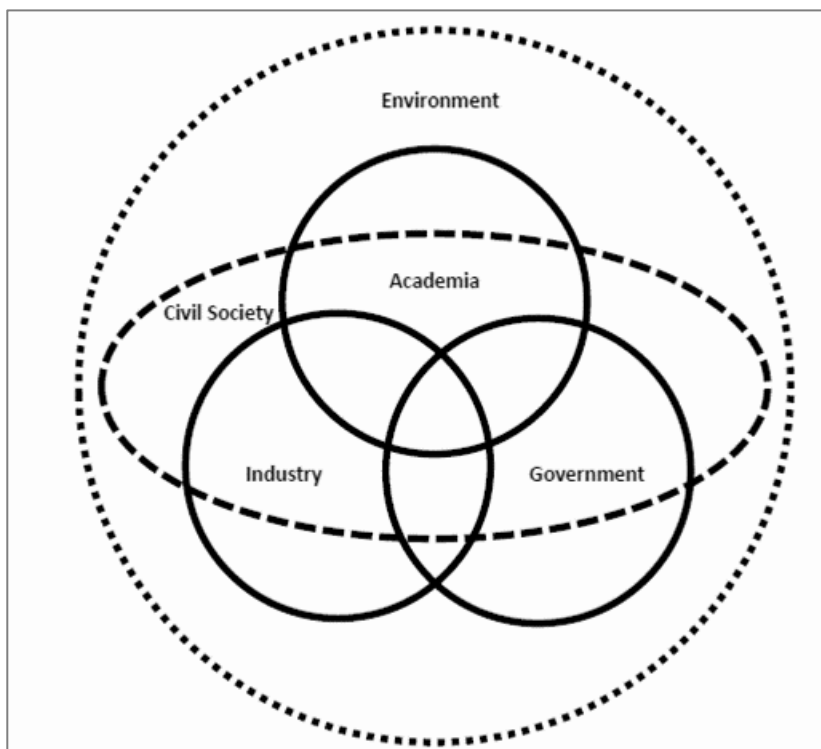


Figura 1 - La Quintupla Elica (Fonte: Carayannis et al. 2012)

Al cuore di questo sistema di connessione costante c’è la produzione e lo scambio di conoscenze finalizzato all’innovazione, in un’ottica di cooperazione e co-creazione tra gli attori coinvolti, piuttosto che di concorrenzialità.

# Innovazione sociale e ricerca scientifica

## 1. Il ruolo delle Università

Il peso della ricerca accademica nei processi di innovazione è stato indagato sin dagli anni '50, dapprima nel contesto statunitense e poi in quello europeo. È stato però a partire dall'interesse da parte delle grandi organizzazioni internazionali, in particolare dell'OECD, che il tema ha cominciato davvero a diffondersi e a diventare di rilievo globale.

Potremmo distinguere grossolanamente due diversi tipi di concettualizzazione elaborati nel corso degli anni che evidenziano il passaggio della ricerca accademica da un mero creatore e fornitore di conoscenze di base a snodo di una rete molto complessa di circolazione della conoscenza (Krücken 2020).

Secondo il modello lineare di innovazione, dominante sostanzialmente fino agli anni '80, l'università aveva come scopo principale quello di condurre ricerca di base, laddove la ricerca applicata e industriale era considerata appannaggio, appunto, dell'industria. Alla base c'è un'interpretazione lineare dello stesso progresso scientifico e tecnologico, secondo la quale la ricerca di base alimenta un bacino di conoscenze al quale attori sociali al di fuori del contesto accademico possono attingere per creare nuovi prodotti e servizi, per aumentare la produttività, per intervenire sul benessere collettivo, per guidare la crescita economica.

In questo modello l'università non entrava quindi in maniera diretta nel processo di innovazione: i confini tra l'accademia e il sistema socio-economico circostante venivano concepiti come relativamente ben definiti. Considerando anche lo scarso interesse verso l'attività imprenditoriale e, in generale, verso un'azione di trasferimento della conoscenza basato su una valorizzazione attiva dei prodotti della conoscenza (ad esempio, i brevetti), il ruolo della ricerca accademica si sostanziava in un contributo fondamentale, sì, ma indiretto.

Giocava un ruolo importante in questa situazione (e, in maniera diversa, lo gioca forse tuttora) il fatto che la ricerca di base abbia per sua natura un elevato livello di imprevedibilità e fallimento che, a

discapito del suo ruolo fondamentale, la rende spesso troppo rischiosa in un'ottica imprenditoriale, finendo così per essere di fatto supportata quasi esclusivamente dal finanziamento pubblico di cui possono godere le università. Tutto ciò aveva ovviamente ricadute specifiche sulle politiche in materia di ricerca e innovazione dei vari Paesi, che, andando a finanziare la ricerca di base, miravano (con differenze notevoli in quanto ad impegno economico e intenzionalità) a creare una sorta di bacino di conoscenze fondamentali a cui il sistema socio-economico potesse all'occorrenza attingere, utilizzando così la conoscenza prodotta in maniera autonoma rispetto alle fonti da cui era stata generata.

È stato questo uno dei primi elementi di tale concettualizzazione ad essere messo in crisi: il fatto che i potenziali utilizzatori (finali e non) abbiano accesso ad un sistema di conoscenze non garantisce affatto che essi abbiano anche la reale capacità di utilizzarle (Cohen e Levinthal 1990)<sup>6</sup>.

A partire dal secondo dopoguerra in poi, infatti, era iniziato un sensibile e progressivo cambiamento della percezione del ruolo dell'accademia nella società. Le profonde trasformazioni che caratterizzano la vita sociale, politica, economica di tutti i Paesi occidentali dopo la seconda guerra mondiale investono ovviamente anche le istituzioni universitarie, innescando processi che avviano una mutazione inesorabile della struttura e delle funzioni dell'accademia: l'istruzione terziaria, infatti, non è più appannaggio di una élite, diventa più accessibile e, contemporaneamente, più diversificata in quanto ad offerta formativa.

---

<sup>6</sup> Pensiamo, ad esempio, alla capacità di accesso alla conoscenza da parte del mondo delle piccole e medie imprese.

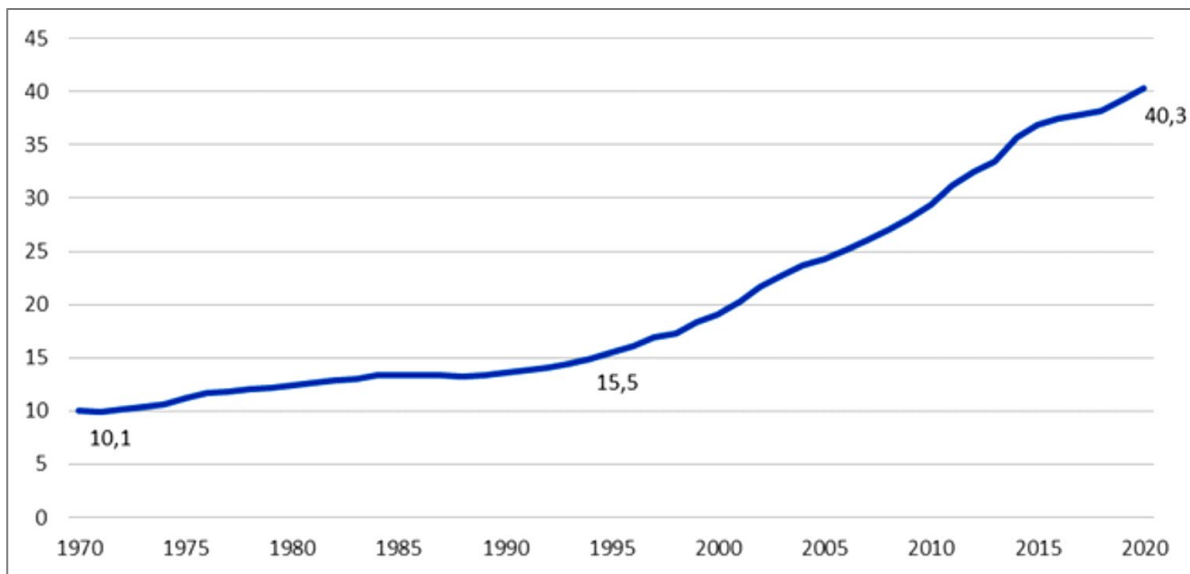


Figura 2 - Crescita del tasso lordo di scolarizzazione (%) per l'istruzione terziaria a livello Globale (Fonte: Blasi, 2023)

Si comincia a parlare di società della conoscenza, un sistema all'interno del quale i saperi scientifici sono chiamati a produrre anche benefici economici e sociali, in risposta alle problematiche poste dall'ambiente circostante.

Ma le trasformazioni non riguardano solo il ruolo dell'accademia nella società.

Secondo Blasi (2023) viene meno

*“la concezione per cui le scoperte scientifiche guidano naturalmente verso lo sviluppo tecnologico e le applicazioni commerciali (science push), e a partire dagli anni '90 si incomincia a riconoscere il carattere sistemico e non lineare dell'innovazione. Sistemico perché fortemente dipendente dal contesto sociale ed economico in cui si inserisce e non lineare perché la relazione tra la conoscenza prodotta dalla ricerca e i suoi possibili impatti non segue percorsi evolutivi sempre definiti” (pag.21).*

A partire dagli anni '80-'90 si innesca un ripensamento del concetto stesso di innovazione, delle connessioni tra le varie fasi che lo rendono un fenomeno processuale, del ruolo e delle potenzialità degli attori coinvolti in queste fasi. Si comincia, passaggio fondamentale, a parlare di un

coinvolgimento attivo dell'università nel trasferimento tecnologico, nel senso di un rapporto dialogico, cooperativo e di mutua "contaminazione" tra accademia e mondo produttivo. Uno dei nodi focali di questa trasformazione (probabilmente in parte ancora in atto) riguarda la figura stessa del ricercatore, che assume via via anche il ruolo di attore economico e, parallelamente, la ricerca accademica non è più soltanto il punto di partenza di un modello di innovazione lineare ma, piuttosto, una parte fondamentale di sistemi di innovazione estremamente complessi e, dunque, non lineari.

È in questa fase, dunque, che nasce l'idea di una Terza missione dell'università, che affiancandosi a quella della didattica e della ricerca, ha l'obiettivo di collegare l'accademia al tessuto sociale e al mondo economico e produttivo. I confini tra il mondo universitario e la società circostante diventano sempre meno marcati e le università sono chiamate ad assumere un nuovo ruolo esterno che è, in prima battuta, un ruolo economico: si avvicinano infatti al mondo delle imprese, che esprimono un forte bisogno di competenze scientifiche e forniscono un quadro di reti di collaborazione del tutto nuovo per il mondo accademico. Le conseguenze, sotto il profilo organizzativo e gestionale, sono importanti: negli Atenei si istituiscono specifici uffici dedicati al trasferimento di conoscenze e tecnologie; cambiano le forme e le modalità di finanziamento alla ricerca e cambia profondamente, di conseguenza, anche la figura del ricercatore, che è chiamato a ragionare anche in termini di commercializzazione della conoscenza che produce. Si parla sempre di più, in questa fase, di Università imprenditoriale: pur mantenendo la propria indipendenza dal settore industriale e dallo Stato, l'università è ormai fortemente connessa a queste due sfere da un legame di interdipendenza.

La trasformazione qui accennata non è certamente avvenuta in maniera indolore, senza critiche o perplessità che hanno investito le basi stesse del sistema accademico e i suoi obiettivi fondamentali. Diversi studiosi hanno, ad esempio, sottolineato il rischio di quello che è stato definito "capitalismo accademico" (Slaughter e Leslie 1997; Slaughter e Rhoades 2004), marcando la necessità di un forte investimento pubblico alla base della ricerca scientifica.

Seguendo la ricostruzione proposta da Blasi (2023) possiamo individuare tre principali tentativi di formulare una definizione e un modello di Terza missione, che corrispondono poi ad un'evoluzione storica del concetto stesso di Terza missione.

Il primo è quello ad opera della Science Policy Research Unit (SPRU) dell'Università del Sussex proposto nel 2002 all'interno del Rapporto finale al Russell Group. Secondo questo modello, le due attività *core* del sistema universitario, la ricerca e la didattica, forniscono agli Atenei una serie di potenzialità, in termini di conoscenze e infrastrutture fisiche che possono essere messe a disposizione delle comunità al di fuori dell'Accademia per commerciare tecnologie, infrastrutture, spazi e laboratori, per sostenere l'imprenditoria, per offrire servizi di consulenza scientifica e tecnologica.

Nel 2006 l'Observatory of the European University affida ad un gruppo di studiosi, il Prime Network, la creazione di un modello per identificare e valutare le attività di Terza Missione. Il gruppo individua otto funzioni di Terza Missione che sono riconducibili a due dimensioni principali: la prima è economica; accanto a questa, compare però anche la dimensione sociale. In questo modello la vocazione sociale della Terza missione si concretizza in attività che avvicinino la società e il pubblico circostanti alle attività degli Atenei, come la Notte dei ricercatori, o l'apertura alla cittadinanza delle biblioteche universitarie. Ci sono poi attività che si situano a metà tra le due dimensioni che gli studiosi definiscono come socialmente rilevanti: si tratta dei "contratti con il settore pubblico" (ad esempio, i progetti di cooperazione internazionale e di pianificazione urbana).

Una terza modellizzazione è quella ad opera del progetto "European Indicators and Ranking Methodology for University Third Mission" (E3M) del 2012, che si proponeva sia di riflettere sul ruolo della Terza Missione, che di sviluppare degli indicatori per misurarla e valutarla. Vengono individuate tre dimensioni della Terza missione che, partendo rispettivamente dalla ricerca, dalla didattica e dal coinvolgimento degli attori esterni si concretizzano in attività di innovazione e trasferimento tecnologico, attività di formazione continua e attività di impegno sociale.

<b><i>Dimensioni</i></b>	<b><i>Descrizione ed esempi</i></b>	<b><i>Classificazione</i></b>
<i>Attività della Terza Missione legate in particolare alla ricerca</i>	Attività commerciali (soprattutto trasferimento tecnologico e innovazione), ma anche conferenze pubbliche, dibattiti o think tank, festival scientifici, ricerca sociale collaborativa con gruppi interessati della comunità...	Trasferimento tecnologico e innovazione
<i>Attività della Terza Missione legate in particolare all'educazione</i>	Tipicamente etichettato come apprendimento permanente, in contrasto con l'educazione continua più "istituzionale" come programmi orientati maggiormente all'apprendimento che all'insegnamento; apprendimento basato sul lavoro e esperienziale; programmi volti ad estendere l'accesso all'istruzione superiore a gruppi svantaggiati mirati; programmi volti a coinvolgere i membri dell'università e i residenti locali in un dibattito informato su questioni di interesse comune e attuale; conferenze pubbliche; festival della scienza e delle idee...	Educazione continua
<i>Attività della Terza Missione legate al coinvolgimento delle risorse intellettuali, umane e fisiche dell'università</i>	Consulenza sociale – utilizzare l'expertise per risolvere problemi pro bono; Orientamento educativo – gestione di programmi di apprendimento più informali; Servizi e strutture – mettere le risorse a disposizione della società	Social Engagement

	Esempi: accesso pubblico a musei, concerti e conferenze; lavoro volontario e consulenza da parte di personale e studenti...	
--	---	--

Tabella 1 - Classificazione della metodologia (Fonte: E3M, 2012)

Con il passare del tempo, dunque, agli aspetti più prettamente economici delle attività di terza missione si è affiancata anche una dimensione sociale dello sguardo verso l'esterno. Hanno fortemente contribuito a questo spostamento le Social Sciences and Humanities, ridimensionando anche i rischi di una eccessiva commercializzazione delle capabilities scientifiche e tecnologiche degli Atenei. Si comincia a parlare di knowledge exchange e non solo di un unilaterale trasferimento tecnologico. Hughes e Kitson (2012), riflettendo proprio in termini di scambio, propongono la presenza di “connessioni nascoste” tra l'accademia e la società, classificate in quattro principali categorie:

- attività people-based (conferenze, partecipazione a reti, lezioni aperte, partecipazione a comitati di consultazione, placement degli studenti, tavoli di fissazione degli standard, formazione continua, co-progettazione dei curricula, educazione all'imprenditorialità);
- attività di problem-solving (relazioni informali e personali, ricerche e pubblicazioni congiunte, servizi di consulenza, ricerca su commessa, consorzi di ricerca, programmi di scambio e mobilità del personale, prototipazione e testing, utilizzo di infrastrutture);
- attività di commercializzazione (costituzione di aziende di consulenza, ricerca licenziata, brevettazione, imprese spin-off);
- attività rivolte alla comunità (seminari e lezioni aperte alla comunità, progetti con le scuole, iniziative sportive e culturali rivolte alla comunità).

Nel loro lavoro sul mondo accademico britannico, i due studiosi affermano che le attività di commercializzazione rappresentano solo una piccola parte di quelle verso l'esterno, mentre sono molto più diffuse le attività di problem-solving e quelle people-based.

Entrando nel vivo del rapporto tra mondo accademico e innovazione sociale, Benneworth e Cunha (2015) parlano di un vero e proprio dilemma che le università si troverebbero ad affrontare nel momento in cui si misurano con il processo di creazione di innovazione sociale: si tratta della necessità di un allineamento difficile tra le missioni chiave dell'accademia, la didattica e la ricerca, in base alle quali il ruolo delle università sarebbe quello di produrre conoscenza di alto livello, da fornire agli studenti e al mondo del lavoro, e il risultato verso cui è orientata l'innovazione sociale, ovvero la creazione di nuove soluzioni, servizi, attività sociali.

*“Social innovation challenges universities in terms of the desirable outcomes, delivering socially innovative organisational forms and delivering social justice, which are socially desirable, not universities’ core missions, nor necessarily things universities do very well (...). Tensions also arise from increasing pressures on universities to prioritise individual institutional success (private benefits) over wider public benefits. Although the idea of a university is grounded in notions of public service, universities as institutions have strong self-interests which may limit their capacities to challenge existing power relations”* (Benneworth e Cunha, 2015).

In che modo, quindi, il mondo accademico può giocare un ruolo nei processi di innovazione sociale?

Potenzialmente, il contributo dell'università alla creazione di innovazione sociale può materializzarsi in forme e modalità molto diverse, attraverso tutte le attività peculiari del mondo accademico e in qualunque fase del processo stesso di creazione dell'innovazione sociale. Seguendo ancora i due autori, possiamo tuttavia individuare sei fondamentali “ruoli” delle università nel contributo all'innovazione sociale, che prendono forma a partire da tre tipi di input:

“Our basis for these roles lies in the three kinds of university-provided inputs which could contribute to social innovation processes. The university could provide **knowledge** which helps progression between the stages in helping move the process forward, either as piece of existing knowledge or something co-created with the affected community. The university might make its **resources** available, whether providing direct financial support or providing access to university infrastructure and assets in the innovation process. The university might support the social innovation process, either through **advising** social innovators how to access external knowledge resources, or persuading others to support participation in a social innovation. These roles all therefore contribute to support supporting the progress of social innovation within and across the double-loop SI process”.

Per ogni tipo di supporto è possibile identificare due ruoli, ciascuno dei quali corrisponde a specifici tipi di contributo:

<i>Supporto fornito</i>	<i>Ruolo</i>	<i>Contributo</i>	<i>Vettore</i>
Conoscenza	<b>Fornitore di conoscenza</b>	L'università fornisce conoscenze esistenti o crea nuove conoscenze che informano lo sviluppo di una soluzione.	Accademici, Centri di ricerca
	<b>Ponte di conoscenza</b>	L'università collabora con un partner sociale per co-creare nuove conoscenze che contribuiscono a un'innovazione sociale.	Accademici, studenti, science shop, service learning
Risorse materiali	<b>Finanziatore</b>	L'università investe in attività che contribuiscono alla sperimentazione o alla diffusione delle attività di innovazione sociale e alla fornitura di servizi innovativi.	Strutture universitarie che si occupano di commercializzazione

	<b>Landlord</b>	L'università mette a disposizione le proprie strutture durante il processo di innovazione sociale, inclusi uffici, biblioteche e laboratori.	Strutture universitarie
Know-how e Know-who	<b>Consulente</b>	L'università fornisce consulenza agli innovatori sociali su come accedere al meglio alle risorse di conoscenza esterne e su chi potrebbe essere in grado di aiutarli.	Uffici di trasferimento tecnologico
	<b>Mentore</b>	L'università aiuta a persuadere terze parti del valore dell'innovazione sociale, affinché le adottino o investano le proprie risorse nell'innovazione sociale.	Uffici di Terza Missione, Commissioni universitarie

Tabella 2 - "Ruoli" delle università nel contributo all'innovazione sociale (Fonte: Benneworth e Cunha, 2015)

Seguendo le diverse fasi del processo di creazione di innovazione sociale, possiamo inoltre identificare diverse modalità attraverso le quali la ricerca accademica può fornire il proprio contributo:

<b>Fase del processo di innovazione sociale</b>	<b>Contributo del ricercatore</b>
Generazione dell'idea	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza dei fondamenti della ricerca</li> <li>- Esperienza pratica passata</li> <li>- Reti accademiche di ricercatori</li> <li>- L'accademico potrebbe essere l'innovatore sociale</li> <li>- Scoprire e supportare soluzioni comunitarie alle principali sfide sociali</li> </ul>

Creazione di uno spazio di sperimentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persuadere altri attori a partecipare</li> <li>- Facilitare il funzionamento del gruppo – organizzare/ospitare riunioni o eventi</li> <li>- Validare l'“innovatività” dell'innovazione sociale</li> <li>- Aiutare a trovare finanziamenti, ad esempio tramite un progetto di ricerca</li> </ul>
Dimostrazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supportare la dimostrazione</li> <li>- Validare/pubblicizzare il successo della dimostrazione</li> <li>- Fornire risorse per la realizzazione, ad esempio studenti</li> </ul>
Decisione di allargare il campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impegnare risorse per la prossima fase dello sviluppo</li> <li>- Persuadere l'innovatore sociale a iniziare a espandere</li> <li>- Prendere la decisione di iniziare l'espansione (accademico come innovatore sociale)</li> <li>- "Proof of concept" che l'idea è espandibile</li> </ul>
Supporto alla creazione di un gruppo di interesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare tutti coloro che sono interessati alla soluzione</li> <li>- Mobilitare tutti coloro che sono interessati alla soluzione</li> <li>- Sostenere pubblicamente l'argomentazione per espandere l'innovazione sociale</li> </ul>
Codificazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produrre una guida, un toolkit, un vademecum per l'attività</li> <li>- Fornire formazione per la prossima generazione di innovatori</li> <li>- Creare una comunità epistemica disciplinare</li> </ul>
Diffusione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pubblicizzare il lavoro svolto</li> <li>- Scambi di personale</li> </ul>

Tabella 3 – Fasi del processo di creazione di innovazione sociale e contributo della ricerca accademica (Fonte: Benneworth e Cunha, 2015)

È interessante, infine, sottolineare come il contributo accademico al processo di innovazione sociale diventi più marcato ed incisivo laddove l'intento stesso di intervenire nel contesto sociale entri a far

parte dei più ampi interessi strategici dell'università stessa, cioè quando entri a far parte delle missioni dell'università, passaggio fondamentale ma niente affatto scontato e lineare.

## **2. Ricerca e valutazione di impatto**

Parallelamente al ripensamento del ruolo del mondo accademico e della ricerca scientifica nel panorama più ampio dei processi di innovazione, si assiste anche alla messa in discussione dei criteri alla base della valutazione della ricerca scientifica.

A partire dagli anni '90 lo spettro degli elementi che concorrono a misurare la qualità di un prodotto scientifico si è ampliato notevolmente, includendo parametri quali output sociali, capacità di utilizzo e ricezione da parte del contesto circostante, benefici sociali. Hanno fatto via via la loro comparsa termini specifici, quali terza missione, valore sociale e pubblico, trasferimento di conoscenze e tecnologie. Tutti termini che rimandano alla valutazione degli effetti in termini sociali, culturali, ambientali, economici dei risultati e dei prodotti della ricerca: che rimandano, cioè, alla valutazione dell'impatto sociale della ricerca scientifica.

Quel che i policy makers (che rispondono a quelle istituzioni che finanziano la ricerca pubblica) hanno cominciato a mettere in discussione verso la fine degli anni '80 è l'assunto secondo il quale la ricerca scientifica debba essere valutata solo sulla base del suo impatto nel mondo della conoscenza scientifica stessa. Ci si comincia a domandare piuttosto quali siano i risultati degli investimenti pubblici in ricerca di cui la società riesca effettivamente a trarre benefici (Commissione Europea, 2010).

Per meglio comprendere questo passaggio, Gibbons (1994) delinea due differenti approcci, che definisce *Mode 1* e *Mode 2*: il primo si riferisce ad una conoscenza scientifica che risponde agli interessi specifici di una comunità ristretta, quella accademica, ed è orientata alla costruzione di teorie. Si tratta di un modello che prevede un'ampia autonomia degli scienziati e dell'accademia rispetto al resto della società; il *Mode 2* è caratterizzato invece dalla collaborazione con altri attori,

dalla transdisciplinarietà, e prevede che la ricerca (anche di base) possa essere condotta anche nel contesto dell'utilizzatore finale:

*“Si tratta di un modello più fluido e dinamico, fondato sullo sviluppo di una ricerca multi e trans-disciplinare, svolta insieme da più istituzioni, e dove i confini tra mondo della ricerca e mondo industriale sono meno definiti; l'accesso alle risorse per la ricerca diventa competitivo; si accorciano i tempi di comunicazione dei risultati; cresce il coinvolgimento di attori differenti (decisori politici, associazioni sindacali, organismi della società civile, ecc.); cresce la dimensione dell'innovazione e dello sfruttamento economico dei risultati della ricerca; si assottiglia la distinzione tra ricerca di base, ricerca applicata e sviluppo. I confini tra scienza e tecnologia e tra pubblico e privato diventano meno netti, e non vi sono più linee di demarcazione chiare tra ricerca accademica e ricerca industriale, tra ricerca di base e applicata e sviluppo di prodotti” (Blasi, 2023).*

Mentre la qualità di un prodotto scientifico, nel *Mode 1*, veniva apprezzata pressoché esclusivamente sulla base dell'eccellenza e dell'originalità della ricerca, nel *Mode 2* si assesta sulla base di criteri più “utilitaristici”: l'aspettativa è che la ricerca scientifica produca una conoscenza “socialmente robusta” (Barré 2005).

Al pari di quel che accade in altre tipologie di istituzioni, verso la fine degli anni '80 anche le università vengono coinvolte nel più ampio contesto di riforme della pubblica amministrazione definito “New public management”, un modello di riforma della pubblica amministrazione orientato ad una maggiore trasparenza e “responsività” delle amministrazioni, soprattutto per quanto riguarda la spesa pubblica. Concetti quali quello di *accountability* e l'idea che l'utilizzo dei fondi pubblici debba rispondere a dei criteri di efficienza ed efficacia, introduce un sistema di distribuzione delle risorse basato sulla performance, sul raggiungimento di obiettivi e di risultati, e pone inevitabilmente le istituzioni (e quindi anche le università) di fronte alla necessità di confrontarsi con elementi provenienti dal mercato e con dei sistemi di valutazione della qualità.

Possiamo parlare, in tal senso di sistemi PBRF (*performance based research funding, PBRF systems*) (OECD, 2010) che, per essere definiti tali, devono avere le seguenti caratteristiche:

- deve essere valutata la ricerca; la valutazione dei risultati di apprendimento dei corsi non è condizione sufficiente per qualificare un sistema PBRF;
- la valutazione della ricerca deve essere ex post; la valutazione di progetti e di iniziative di eccellenze ex ante non rientra nella definizione;
- devono essere valutati i risultati e/o l’impatto della ricerca, non solo i cosiddetti indicatori di “input”, come il numero di studenti/immatricolati/docenti/ personale, ecc.;
- parte dello stanziamento governativo dei finanziamenti per la ricerca universitaria deve avere carattere premiale e dipendere dall’esito della valutazione; valutazioni di tipo “formative”, ossia volte a dare semplicemente feedback alle università o ai decisori non rientrano nella definizione;
- la valutazione e l’assegnazione del finanziamento devono avvenire a livello di organizzazione o sotto-articolazioni, non a livello individuale né per finalità legate agli avanzamenti di carriera;
- il sistema deve funzionare su base nazionale o regionale e non a livello intraorganizzativo”.

### ***2.1 - Impatto sociale della ricerca: definizioni e problematiche***

Il concetto di impatto sociale, al pari di quello di innovazione sociale, si presenta dunque come di difficile definizione. Eppure (di nuovo, al pari dell’innovazione sociale) si tratta di uno dei temi principali nelle agende delle policy e degli investimenti pubblici e privati in materia di ricerca e innovazione: basti guardare ad una delle novità proposte da Horizon Europe, i *Key Impact Pathways*, di cui parleremo più avanti, attraverso i quali l’UE si pone l’obiettivo di “*enable policy makers and the wider public to gain regular insights into the effects and benefits of the Programme over time in relation to European science, economy and the wider society*” (Commissione Europea 2022).

Secondo Donovan (2007, 2008) i tentativi di una sistematizzazione dell’impatto sociale possono essere divisi in tre fasi storiche: in una prima fase, che definisce “tecnometrica”, l’attenzione era

sostanzialmente rivolta alla raccolta di dati sull'impatto economico della conoscenza scientifica, ovvero sui risvolti applicativi nel campo industriale; nella seconda fase, quella "sociometrica", entra in campo la valutazione delle ricadute sociali, restando però sul piano di un ambiente ben definito a livello locale o regionale. La terza fase è quella dell'"approccio del caso-studio", che comprende una vasta gamma di indicatori quantitativi e qualitativi che riescono a rendere un'immagine più esaustiva e diffusa delle varie tipologie e declinazioni di impatto sociale generate.

Diversi autori si sono misurati con il tentativo di delineare i confini dell'impatto sociale della ricerca, secondo vari criteri e metodologie. L'impatto sociale è stato definito come diretto o indiretto, a seconda della capacità della conoscenza prodotta di generare ricadute sociali immediate o piuttosto del suo essere alla base di ulteriori ricerche (Alla et al. 2017). Bornmann (2013) distingue tre tipi di impatto: impatto sociale come prodotto, come utilizzo di conoscenze o come beneficio sociale.

Il concetto stesso di "beneficio sociale" resta molto ampio, vago e scarsamente condiviso<sup>7</sup>: per alcuni autori consiste nel contributo della ricerca al capitale sociale di un Paese (Bornmann 2012), altri fanno riferimento alla rilevanza sociale o al "valore pubblico" (Bozeman e Sarewitz 2011).

In generale, non è facile capire come misurare la valenza sociale, specialmente nel caso della ricerca di base e della ricerca strategica: sono numerosissimi gli autori che da più parti sottolineano la mancanza di parametri condivisi. Martin (2007) individua quattro cause fondamentali che sarebbero alla base delle difficoltà nella valutazione dell'impatto sociale:

- a) Causalità: non sempre è possibile risalire con chiarezza alla precisa causa che ha determinato lo specifico risultato in questione;
- b) Attribuzione: dal momento che si tratta di un particolare tipo di impatto, che per sua natura può essere diffuso, complesso e contingente, è difficile stabilire quale parte del lavoro di ricerca lo abbia effettivamente generato;

---

<sup>7</sup> Non è scontato neppure che l'impatto sociale debba riferirsi necessariamente ad un qualche tipo di beneficio o miglioramento: la ricerca scientifica può, ovviamente, avere anche impatti sociali irrilevanti o negativi (Bornmann e Marx 2014; De Silva e Vance 2017; Molas-Gallart e Tang 2011).

- c) Internazionalità: un impatto che abbia conseguenze nel panorama della Ricerca e Sviluppo e dell'innovazione ha necessariamente una portata internazionale, che rende ancora più complesso il percorso di attribuzione;
- d) Finestra temporale: una misurazione dell'impatto prematura porterebbe a sviluppare policies che enfatizzano ricerche da cui scaturiscano benefici a breve termine.

Bornmann (2013) associa ulteriori cause a quelle sopracitate:

- a) Se la valutazione avviene tra pari anziché attraverso indicatori, potrebbe non esser scontato trovare esperti che siano in grado di valutare, oltre al contenuto scientifico che rientra nella loro expertise, anche le ricadute sociali di un progetto<sup>8</sup>;
- b) Dal momento che l'impatto generato dal lavoro scientifico di un ingegnere differisce indiscutibilmente da quello che può generare il lavoro di uno storico o di un sociologo è complicato tentare di sviluppare un unico modello di valutazione;
- c) Ciascuna valutazione di impatto andrebbe adattata alla specifica istituzione di ricerca che la produce;
- d) L'impatto sociale di una ricerca non è necessariamente, e può essere non esclusivamente, positivo: lo stesso lavoro può portare a risvolti sia positivi che negativi.

Se consideriamo l'impatto sociale della ricerca solo in termini di indicatori misurabili, inoltre, dobbiamo porci il problema dell'incertezza dei risultati: per sua natura, la ricerca scientifica deve occuparsi del non noto, esiste quindi un ampio margine di possibilità di insuccesso. Dunque, in caso di insuccesso, la ricerca è improduttiva? Può darsi lo sia sul piano dei risultati attesi, ma non necessariamente su quello dell'impatto sociale, se lo pensiamo in termini più ampi, quali il coinvolgimento di stakeholders, la creazione di reti, la stimolazione di nuovi, possibili gruppi di interesse attraverso un approccio bottom up in ciascuna fase dell'implementazione dell'indagine.

---

<sup>8</sup> A tal proposito, Bornmann (2013) suggerisce che *“The qualitative assessment of societal impact by peers should not be dominated exclusively by scientists. Experience from the field of grant peer review has shown that scientists often have trouble discerning the societal impact of research. The evaluations therefore also should involve stakeholders (particularly policymakers and professional users) with corresponding experience in the exploitation of research”*.

Posto, quindi, quanto l'oggetto risulti complesso e di difficile strutturazione, e poste le principali problematiche in cui si può incorrere tentando di misurare il valore sociale di un lavoro di ricerca, resta importante indagare quali strade, metodi, approcci possano essere tentati affinché una ricerca generi impatto sociale.

Muhonen (2020) sottolinea come la necessità di una sistematizzazione del concetto di impatto sociale si sia registrata prima nel mondo delle policy (e dei policy making) che non in quello teorico e della ricerca:

*“This has led to the prevalence of a ‘common sense’ impact definition: research’s societal impact are direct economic effects, such as income generated by licenses, patents, and spin-out companies. These indicators are recognized as weak proxies for research’s societal benefits, and in response, science policy has undertaken a huge descriptive effort to more precisely define impact”.*

È in questa fase che giocano un ruolo fondamentale le *Social Sciences and Humanities*, per la loro capacità di analisi e di proporre indicatori che vadano al di là del piano econometrico. Un interessante sviluppo teorico in questo senso è il contributo fornito da Spaapen e Van Drooge (2011) con il concetto di interazioni produttive. I due autori definiscono tale tipo di interazioni come:

*“exchanges between researchers and stakeholders in which knowledge is produced and valued that is both scientifically robust and socially relevant. These exchanges are mediated through various ‘tracks’, for instance, a research publication, an exhibition, a design, people or financial support. The interaction is productive when it leads to efforts by stakeholders to somehow use or apply research results or practical information or experiences. Social impacts of knowledge are behavioural changes that happen because of this knowledge” (Spaapen e Van Drooge 2011).*

I due studiosi individuano tre tipi di interazioni produttive: interazioni dirette (personali), interazioni indirette (mediate attraverso artefatti) e interazioni finanziarie (mediate attraverso relazioni di

scambio). Tali interazioni sono alla base di trasformazioni profonde, dal momento che, per il solo fatto di essere poste in atto, modificano i sistemi all'interno dei quali sono inseriti gli attori coinvolti.

Si tratta di un contributo fondamentale nel campo della valutazione dell'impatto della ricerca, poiché incentrando il discorso sulla transazione, fornisce "materialità" alla definizione di impatto rendendolo così comparabile. L'interazione produttiva si sostanzia dunque nell'incontro tra il sistema scientifico e gli attori sociali, che permette agli attori sociali di influenzare quelli scientifici generando così nuovi contenuti scientifici (per esempio nella stimolazione di nuovi terreni di ricerca, nuove metodologie...). Allo stesso tempo l'incontro genera anche benefici a livello sociale, che possono essere di tipo economico, laddove, ad esempio, attori economici abbiano la possibilità di capitalizzare le conoscenze scientifiche, o di tipo socio-politico, se l'interazione prevede, ad esempio, la circolazione di idee che portano gli attori sociali a trasformare comportamenti e abitudini.

Si tratta di un approccio che sottintende una particolare declinazione di impatto sociale della ricerca scientifica:

*“Our definition differs in some nuanced aspects from other definitions and approaches of social impact. In evaluation studies, often a distinction is made between outputs, outcome and impacts. Impacts are then further differentiated to immediate impacts, intermediate impacts and ultimate impacts. This differentiation is based on the Logic Model often used to evaluate research programs and other policy interventions. In this approach, impacts are positioned at the end of a causal chain of events that arguably can be ascribed to the program. The use of such models is often driven by the need in evaluation contexts to attribute clear effects to the unit of evaluation. Reality though is often more complex and downstream the suggested causal lines more and more interfering factors are ignored. Impact of research starts close to the research itself and shows itself in the three kinds of productive interactions. By relating impacts more directly to the research work, the scope of impact is likely to be smaller than when using a 'logical' framework. But*

*our approach enables us to trace impacts, indications for impact, much earlier than through the logical framework approach” (Spaapen J. et al., 2011, pag.9).*

Spaapen et al. (2011) individuano per ciascun tipo di interazione produttiva una tipologia di impatto che può essere atteso per quella specifica modalità di interazione, nonché un tipo di interlocutore privilegiato e lo strumento fondamentale per la rilevazione di dati:

<b><i>PRODUCTIVE INTERACTION</i></b>	<b><i>Social impact</i></b>	<b><i>Stakeholder</i></b>	<b><i>Assessment tool</i></b>
<b><i>Direct, personal</i></b>	Behavioral change	One-to-one, personal and professional networks	Interviews, focus group
<b><i>Indirect, media</i></b>	Uptake, use	Different audiences	Quantitative data collection
<b><i>Financial or in kind support</i></b>	Collaboration	Joint projects	Annual reports, other documents

Tabella 4 – Le interazioni produttive (Fonte: Spaapen et al. 2011)

Muhonen et al. (2020) sviluppano il contributo di Spaapen e Van Drooge guardando al contesto più ampio in cui avvengono le interazioni (i percorsi di impatto) e prestando attenzione alle modalità e alle circostanze che innescano il processo che genera l’impatto. Individuano quattro diverse classi di approcci attraverso i quali il mondo della ricerca scientifica (in particolare, quello dell’area SSH) può generare impatto sociale: disseminazione, co-creazione, reazione al cambiamento sociale, anticipazione e guida del cambiamento sociale; tali approcci vengono poi declinati e strutturati in dodici percorsi:

### Disseminazione

1. *Interactive dissemination pathway*: si coinvolgono diversi stakeholders attraverso la condivisione dei risultati della ricerca mediante vari canali comunicativi (pubblicazioni, social media, siti web, ecc.). In questa accezione il mondo scientifico precede quello sociale, facendo attenzione però ad innescare un circuito comunicativo attraverso la disseminazione, mediante

il quale il contesto sociale fornisce continuamente un feedback fondamentale a validare (o meno) i risultati della ricerca.

### Co-creazione

I percorsi rientranti in questa classe prevedono costanti punti di contatto, in un rapporto di mutualità, tra ricercatori e attori sociali, entrambi impegnati nell'obiettivo di un cambiamento più ampio. Il risultato, dal lato scientifico, è l'emergere di nuovi percorsi di ricerca e nuove pratiche e ruoli non strettamente scientifici mentre, dal lato sociale, i partner coinvolti acquistano nuovi strumenti per leggere una specifica situazione, e agire di conseguenza:

2. *Collaboration pathway*: questo percorso prevede tre declinazioni, con diversi livelli di dialogicità, che mirano (a breve o lungo termine) alla trasformazione delle opinioni degli attori coinvolti: a) enfasi sulla regolarità della collaborazione tra ricerca e panorama sociale; b) approccio open access; c) approccio multi-disciplinare, inter-disciplinare, trans-disciplinare.
3. *Public engagement pathway*: piuttosto che dal rapporto dialogico, l'impatto viene generato dalla partecipazione pubblica attiva che permette di trasformare la società stessa in un vero e proprio laboratorio e terreno di diffusione di idee;
4. *Expertise pathway*: il ricercatore assume il ruolo di esperto su una determinata tematica, dando il proprio contributo in termini di conoscenza scientifica specifica ed altamente specializzata all'interno di contesti sociali diversi e più ampi;
5. *Mobility pathway*: il ricercatore si sposta al di fuori del mondo accademico e mette a frutto le proprie conoscenze in un contesto diverso.

Reazione al cambiamento sociale: i percorsi di questa terza classe sono caratterizzati da una deliberata volontà di allineamento del mondo scientifico in reazione a specifiche tematiche di rilievo sociale e da interazioni sia dirette che indirette, materiali e immateriali, tra i due mondi: il contributo scientifico spesso può, in questi casi, portare a veloci trasformazioni nel contesto più ampio, dal momento che quest'ultimo si presenta già in partenza in una posizione di apertura al cambiamento:

6. *'Anticipating anniversaries' pathway*: in convergenza con particolari eventi, quali anniversari storici, elezioni o trasformazioni politiche in vista, specifici “appuntamenti” nelle agende tematiche di rilievo internazionale, questo percorso si basa sull’abilità dei ricercatori nel riconoscere l’apertura di una finestra di opportunità di intervento per incidere, attraverso la loro expertise specifica sul tema, sul tessuto sociale;
7. *'Seize the day' pathway*: anche in questo caso risulta fondamentale la capacità del mondo scientifico di essere preparato in anticipo a rispondere a particolari eventi che investono il contesto sociale più ampio e che, a differenza del caso precedente, non sono programmati, né attesi. In queste circostanze, i ricercatori sono sostanzialmente chiamati dall’esterno a fornire competenze e soluzioni in risposta ad eventi in rapida trasformazione;
8. *Social innovation pathway*: gli attori sociali e il mondo della ricerca si impegnano indipendentemente gli uni dall’altro nella risoluzione della stessa problematica, per convergere successivamente in uno spazio comune di condivisione di soluzioni;
9. *Commercialization pathway*: percorso relativamente raro se si parla di impatto delle SSH, che prevede l’acquisizione delle conoscenze prodotte da attori che le utilizzano a scopo commerciale.

Anticipazione e guida del cambiamento sociale: i percorsi rientranti in questa classe implicano un’attitudine proattiva della ricerca, che si pone alla guida di un cambiamento sociale e che adatta i propri stessi riferimenti disciplinari per meglio riuscire in questo scopo. Si tratta di azioni che coinvolgono spesso un ampio spettro di attori, tra i quali spiccano quelli che riescono ad inserirsi contemporaneamente sia nel terreno scientifico che in quello socio-economico più ampio:

10. *'Research engagement as a key to impact' pathway*: in questo caso è l’implementazione stessa della ricerca a produrre un impatto sui soggetti ai quali si rivolge attraverso il coinvolgimento attivo del ricercatore. Lungi dall’essere un osservatore, il ricercatore “partecipa” alla trasformazione del soggetto/oggetto che si propone di indagare;

11. *Knowledge 'creeps' into society pathway*: il mondo della ricerca interviene coscientemente, attraverso questo percorso, nell'enfatizzare dei ritardi e nel colmare delle mancanze di presa di coscienza da parte dell'opinione pubblica o del mondo politico su tematiche specifiche;
12. *Building 'new epistemic' communities pathway*: si tratta di costruire nuove comunità di conoscenza, basate sulla trasformazione delle conoscenze scientifiche in pratiche di insegnamento.

## **Ricerca e Innovazione: uno sguardo alle policies**

A partire dagli anni '80, l'Unione Europea comincia ad implementare dei programmi specifici per il sostegno alla ricerca scientifica e all'innovazione. I Programmi Quadro sono diventati così, negli anni, il principale canale di alimentazione delle politiche interne in materia d'innovazione dei singoli Stati membri. La centralità dei Programmi Quadro nel panorama della ricerca accademica europea si sostanzia non solo nel concreto, materiale sostegno economico e finanziario diretto ai progetti di ricerca: i Framework Programmes sono ormai, infatti, la consolidata base ideologica alla quale si ispirano le politiche di finanziamento (sia ordinarie che straordinarie) nazionali e regionali.

### **1. Responsible Research and Innovation: un nuovo paradigma**

A partire dagli anni 10 del duemila comincia ad emergere un nuovo approccio, a livello europeo, verso le responsabilità del mondo della ricerca e dell'innovazione nei confronti della società circostante. Nella Dichiarazione di Roma del 21 Novembre 2014 l'Unione Europea comincia ufficialmente a parlare di Responsible Research and Innovation (RRI), che diventerà uno dei temi orizzontali del Programma Quadro Europeo in materia di ricerca e innovazione da H2020 in poi.

L'idea di una scienza che sia responsabile degli sviluppi delle proprie attività, ricerche e scoperte ha radici profonde (pensiamo alle riflessioni sviluppatesi in ambito scientifico durante tutta la seconda metà del '900 attorno al tema della bomba atomica, da Einstein in poi); con il paradigma della RRI l'Unione Europea intende dare una struttura all'idea che chi si occupa di ricerca ed innovazione debba considerare e condividere le diverse sensibilità dei mondi che nella ricerca stessa vengono coinvolti, l'idea che la responsabilità della ricerca sia condivisa e che quindi ci sia un legame inscindibile e a doppio senso tra società e ricerca:

*“Responsible Research and Innovation is a transparent, interactive process by which societal actors and innovators become mutually responsive to each other with a view to the (ethical) acceptability, sustainability and societal desirability of*

*the innovation process and its marketable products (in order to allow a proper embedding of scientific and technological advances in our society)” (Von Schomberg, 2013, pag. 63)*

Nell’accezione che ne dà la Commissione Europea quindi, la RRI è un processo interattivo, una strategia attraverso la quale gli attori coinvolti diventano mutualmente responsabili dei risultati dei processi di ricerca e innovazione, perché concorrono insieme a darne forma: l’obiettivo di questo processo interattivo è infatti quello di rispondere alle Grandi Sfide contemporanee individuate dalla Commissione Europea con H2020:

- Health, demographic change and wellbeing;
- Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research, and the Bioeconomy;
- Secure, clean and efficient energy;
- Smart, green and integrated transport;
- Climate action, environment, resource efficiency and raw materials;
- Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies;
- Secure societies - protecting freedom and security of Europe and its citizens.

Per mettere in pratica la RRI è fondamentale un approccio processuale che, secondo la Commissione Europea, si concretizza in una serie di requisiti procedurali: i percorsi di R&I devono infatti essere:

- Diversificati e inclusivi: devono cioè comprendere sin dall’inizio un ampio ventaglio di attori e pubblici nella pratica della R&I, inclusa la fase di in cui vengono prese decisioni e direzioni di indagine e intervento, in modo tale da favorire una produzione di conoscenza qualitativamente più variegata e più utile. Questo approccio rafforza i processi partecipativi e democratici e arricchisce le discipline e prospettive integrate e interpellate;

- Anticipatori e riflessivi: i percorsi di R&I devono tentare di prevedere i possibili impatti che andranno a generare e riflettere sui presupposti, valori e obiettivi della R&I in modo da comprendere meglio in che modo si contribuisca a dare forma al futuro;
- Aperti e trasparenti: devono dare ampia diffusione dei risultati, delle implicazioni e delle conclusioni, in una maniera che li renda comprensibili ad un pubblico ampio, a beneficio della visibilità della R&I stessa;
- Sensibili e adattativi al cambiamento: devono cioè essere in grado di modificare le proprie strutture di pensiero e i comportamenti in risposta ai cambiamenti delle circostanze, delle conoscenze, delle prospettive.

Affinché si possa parlare di ricerca e innovazione responsabile, inoltre, in tutte le fasi del processo di R&I andrebbero coinvolti i seguenti attori:

- 1) Ricercatori
- 2) Policy maker
- 3) Educatori
- 4) Business e industrie
- 5) Organizzazioni della società civile

Per allineare i processi di ricerca e innovazione ai valori e ai bisogni della società circostante, la RRI si concentra, infine, su sei specifiche aree strategiche di attività, che costituiscono, di fondo, i sei pilastri costitutivi della RRI stessa:

- 1) Governance: chiama in causa la responsabilità dei policy makers nel prevenire gli sviluppi dannosi per la società dei processi di ricerca e innovazione, cooperando piuttosto con la società stessa per delineare modelli di governance finalizzati ad una ricerca e un'innovazione responsabili;
- 2) Public Engagement: presuppone il coinvolgimento del più ampio numero possibile di attori (ricercatori, industria e PMI, policy-makers, ONG, società civile e cittadini) nell'affrontare le principali sfide della società. A partire da questa premessa, il Public Engagement nel contesto della ricerca e dell'innovazione promuove azioni e agende

politiche che possano portare ad un'inclusione del pubblico nella costruzione della conoscenza e ad un'ampia diffusione e condivisione dei risultati;

- 3) Open Access: uno strumento chiave per rendere i risultati della ricerca trasparenti e accessibili, al fine di facilitare la valutazione della ricerca per contribuire a migliorarne la qualità e l'innovazione. Al fine di raggiungere tale obiettivo strategico, si presuppone che venga dato libero accesso online ai risultati della ricerca finanziata tramite fondi pubblici;
- 4) Ethics: la ricerca e l'innovazione devono rispettare i diritti fondamentali e i più elevati standard etici condivisi a livello europeo, anche al fine di assicurare una maggiore rilevanza e accettazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione da parte della società;
- 5) Gender Equality: affronta il problema della sotto-rappresentazione delle donne nel mondo della ricerca, promuovendo iniziative volte a trasformare la gestione delle risorse umane (promuovendo quindi il gender balance) e a includere la variabile di genere nell'implementazione dei progetti di ricerca e innovazione;
- 6) Science Education: dotare i futuri ricercatori e altri attori sociali delle conoscenze e degli strumenti necessari per renderli pienamente partecipativi e responsabili del processo di ricerca e innovazione, attraverso attività di divulgazione scientifica.

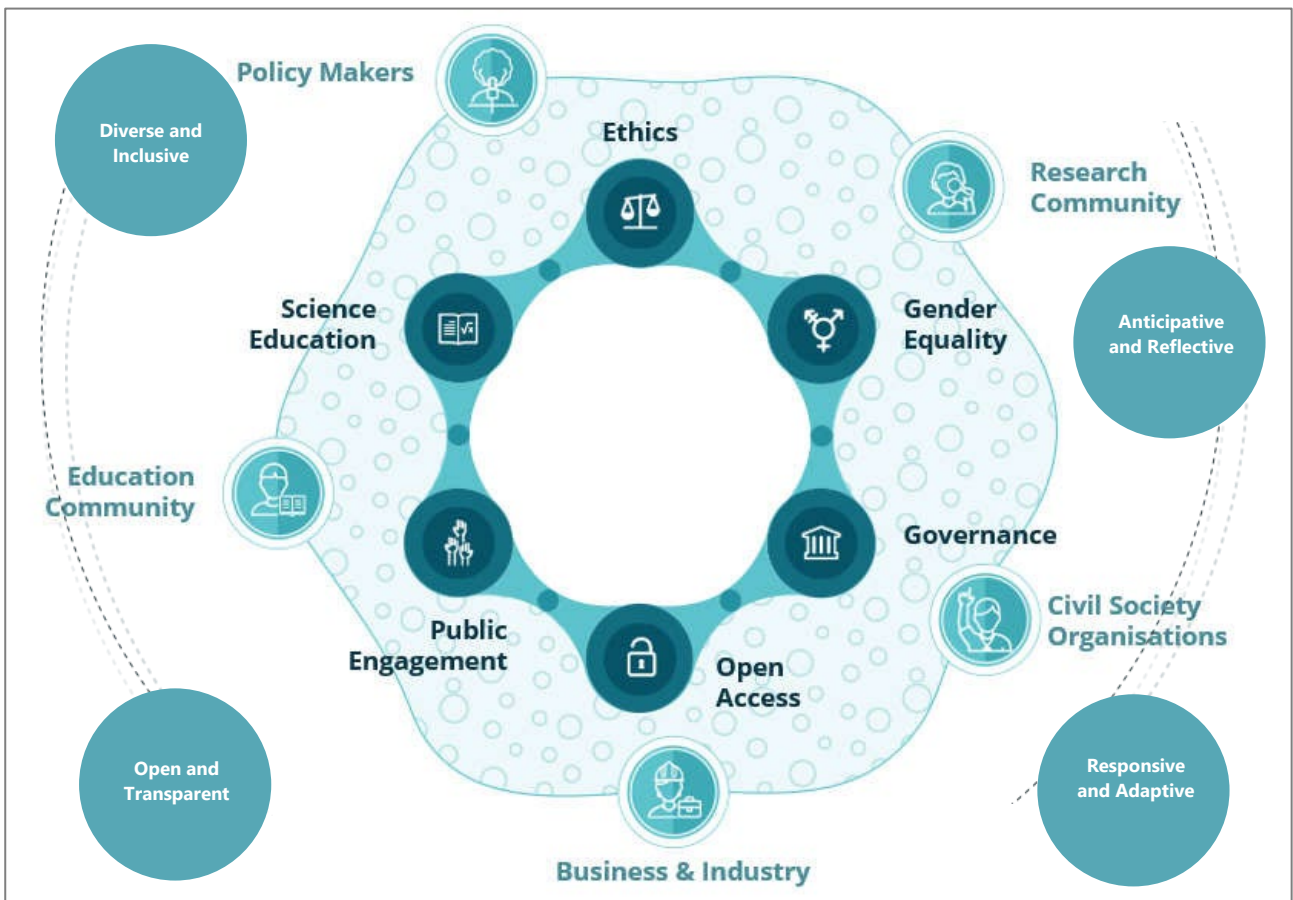


Figura 3 - Struttura della RRI (Fonte: RRI Tools Project)

## 2. Horizon Europe e i Social Impact Pathways

Con Horizon Europe, il IX Programma Quadro attualmente in vigore, l'Unione Europea si è proposta di dedicare circa 100 miliardi di euro alla ricerca scientifica e all'innovazione nel settennato 2021-2027.

Con il susseguirsi delle Programmazioni, è maturata anche l'esigenza di proporre un metodo di analisi degli effetti diretti e indiretti, soprattutto nel lungo periodo, di quanto realizzato con le programmazioni precedenti, da una parte per la necessità di "giustificare" l'impegno di risorse, dall'altro per fornire una cornice di indirizzo per i nuovi progetti Horizon Europe.

Tradizionalmente si è tentato di misurare gli outputs della ricerca scientifica soprattutto attraverso i dati bibliometrici (pubblicazioni e citazioni) e le brevettazioni; a partire dagli ultimi venti-trenta anni, però, altri due fattori hanno influenzato il modo in cui gli investimenti in Ricerca e Sviluppo sono stati percepiti e valutati: la capacità di generare impatto economico e di rispondere ai bisogni della società.

In generale, i Programmi Quadro UE sembrano esser stati carenti in quanto a sistemi di monitoraggio dei risultati, con la conseguenza di un'importante scarsità di dati sul contributo del Programma stesso alle trasformazioni sociali, economiche, scientifiche. Soprattutto, laddove si è tentata una valutazione dei Programmi Quadro, ci si è concentrati principalmente su pubblicazioni scientifiche e brevetti, cioè su output misurabili nel breve periodo. Risulta molto più difficile valutare effetti sul lungo periodo, soprattutto sul terreno sociale ed economico, in parte per le tempistiche delle valutazioni stesse, in parte per carenza di dati provenienti da strumenti diversi da quelli bibliometrici e brevettuali, quali specifiche indagini basate su interviste o casi studio.

Secondo alcuni tentativi di valutare ex-post l'efficacia dei Framework Programmes,

*“The complexity of the Framework Programme means that a single set of methods or a single pan-Framework study will not produce a simple, overall ‘answer’. Rather, there is a need to explore the individual impact mechanisms in turn. Only when this has been done can we create a synthetic understanding of the Programme as a whole.” (EPEC 2011)*

Già con Horizon 2020, si era tentato di correre ai ripari, introducendo un set di indicatori di performance (Key Performance Indicators – KPI), corredati, nel corso della Programmazione, da altri indicatori costruiti ad hoc sulla base di interviste, ricognizioni ed analisi interne.

Con Horizon Europe si tenta però un passaggio ulteriore. Alla base c'è, da un lato, la consapevolezza che un sistema di valutazione di impatto sia necessario per l'alimentazione stessa delle policies e che i policy-makers abbiano molto spesso bisogno di rimandi veloci rispetto all'implementazione delle politiche che propongono; dall'altro è chiaro anche che tentare di valutare l'impatto di una

programmazione della portata dei Programmi Quadro, vuol dire necessariamente dover fare i conti con la complessità, ovvero con un sistema di innovazione che, per sua natura, è basato sulla ridefinizione continua (perché ha a che fare con la ricerca e l'innovazione) e sull'interazione tra i vari attori coinvolti. L'impatto di un programma, alla luce di questo, è il risultato del susseguirsi di eventi ed interazioni tra gli attori, i risultati dei progetti implementati e il più ampio ambiente circostante.

*“The Impact pathways concept falls under this approach: it looks for a simple and likely interpretation on how the project/programme/policy expects to lead to impact. Sketching impact pathways typically include the identification of a set of steps or intermediate signposts, in the short, medium or longer term which indicate that the outputs are likely transforming into wider aggregated impacts. Impact pathways are so far mostly used at the level of individual proposals and projects”*  
(Bruno, e Kadunc, 2019).

Per sviluppare questa nuova cornice di indicatori si utilizzano cinque principi-guida, i *PATHS principle*:

1. **Prossimità** – Conoscere da vicino i singoli ricercatori e le aziende per delineare meglio l'impatto che il programma sta avendo sul territorio (ad esempio raccogliendo dati specifici come i numeri di partita IVA, gli ID dei ricercatori e gli ID dei finanziatori), anche tramite l'uso di gruppi di controllo;
2. **Attribuzione** - Individuare una varietà di impatti che possono essere attribuibili all'intervento del Programma Quadro, che vadano oltre agli indicatori classici come le pubblicazioni e i brevetti, per sottolineare la differenza che il Programma sta facendo per la società, per l'economia e per il progresso scientifico;
3. **Tracciabilità** – Minimizzare il carico della produzione di report che grava sui beneficiari sviluppando una raccolta automatica dei dati da banche dati pubbliche e private esterne; utilizzando ulteriori fonti di dati primari come uffici di supporto alla progettazione e alla gestione, valutatori e revisori; semplificando i modelli di reportistica;

4. **Olismo** - Raccontare il percorso di progressi del Programma nel suo insieme, tenendo conto di tutte le fasi, degli obiettivi comuni a lungo termine e delle interconnessioni delle diverse azioni, gestendo le aspettative su ciò che può essere ragionevolmente riportato e in quale momento;
5. **Stabilità** – Rafforzare i sistemi attuali (ad esempio garantendo la massima continuità e comparabilità con i precedenti Programmi Quadro, in particolare Horizon 2020) e la qualità dei dati (ad esempio sperimentando diversi metodi di raccolta e analisi dei dati già nel monitoraggio e nella valutazione di Horizon 2020).

Sulla base di questi principi, è stato costruito l'*Horizon Europe Key Impact Pathways*, con il proposito di monitorare annualmente il raggiungimento degli obiettivi di HE e di rilevare i cambiamenti che, sulla base delle attività del Programma, possono riscontrarsi sul breve, medio e lungo periodo.

Vengono identificate quindi tre principali categorie di impatto:

- **Impatto scientifico:** ovvero la creazione e la diffusione di nuove conoscenze scientifiche, di tecnologie e soluzioni altamente qualificate in risposta alle sfide globali;
- **Impatto sociale:** individuato nel rafforzamento del ruolo della ricerca e dell'innovazione nello sviluppo e nell'attuazione delle politiche europee e nella capacità della ricerca scientifica di incidere in campo industriale e sociale attraverso la proposta di soluzioni innovative;
- **Impatto economico:** ovvero il sostegno marcato allo sviluppo di idee innovative affinché il mercato le utilizzi e le diffonda per incidere sul piano economico ed occupazionale.

A partire da queste tre macro-categorie, sono stati sviluppati nove percorsi attraverso i quali tracciare e definire gli sviluppi delle categorie stesse:

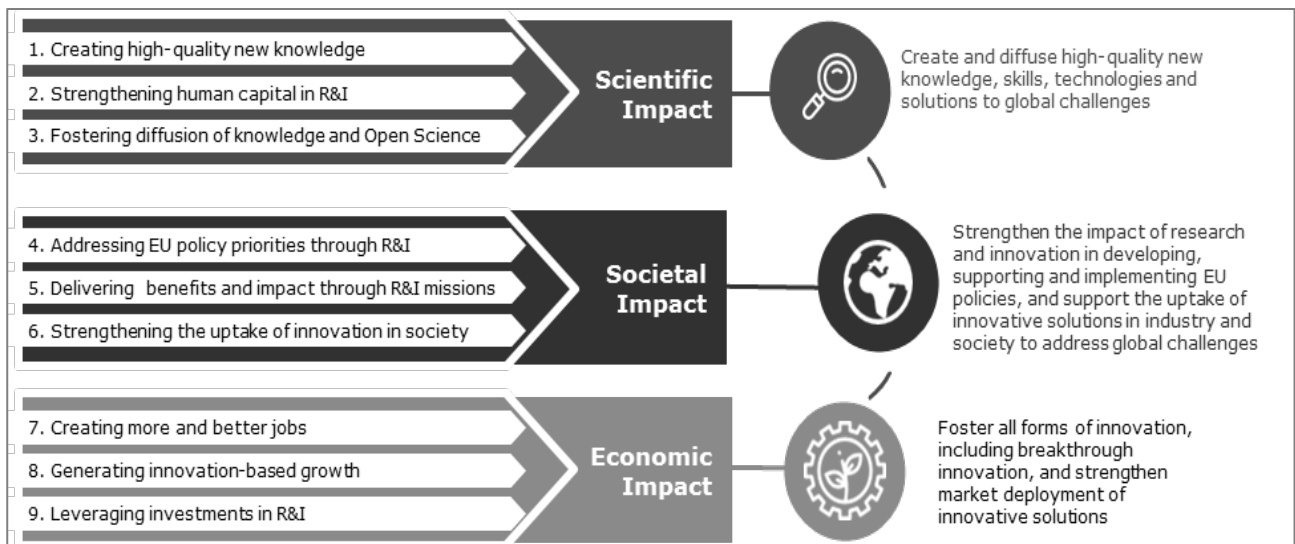


Figura 4 – Key Impact Pathways (Fonte: Bruno, Kadunc, 2019)

Ciascun percorso si compone di:

- una “storyline”, che illustra i contenuti degli avanzamenti che possono essere ottenuti nello specifico percorso;
- un indicatore, differenziato nel breve periodo (dopo un anno dalla chiusura del progetto), medio periodo (dopo tre anni) e lungo periodo (dopo cinque anni). Per assicurare che i risultati che vanno qui ad osservarsi siano realmente collegati al progetto in questione, e quindi attribuibili al Programma, l’indicatore considera gli output del progetto concluso per guardarne la diffusione, le ricadute e gli impatti;
- i dati necessari per ottenere le informazioni principali rispetto al percorso in questione e le metodologie suggerite per raccogliarli

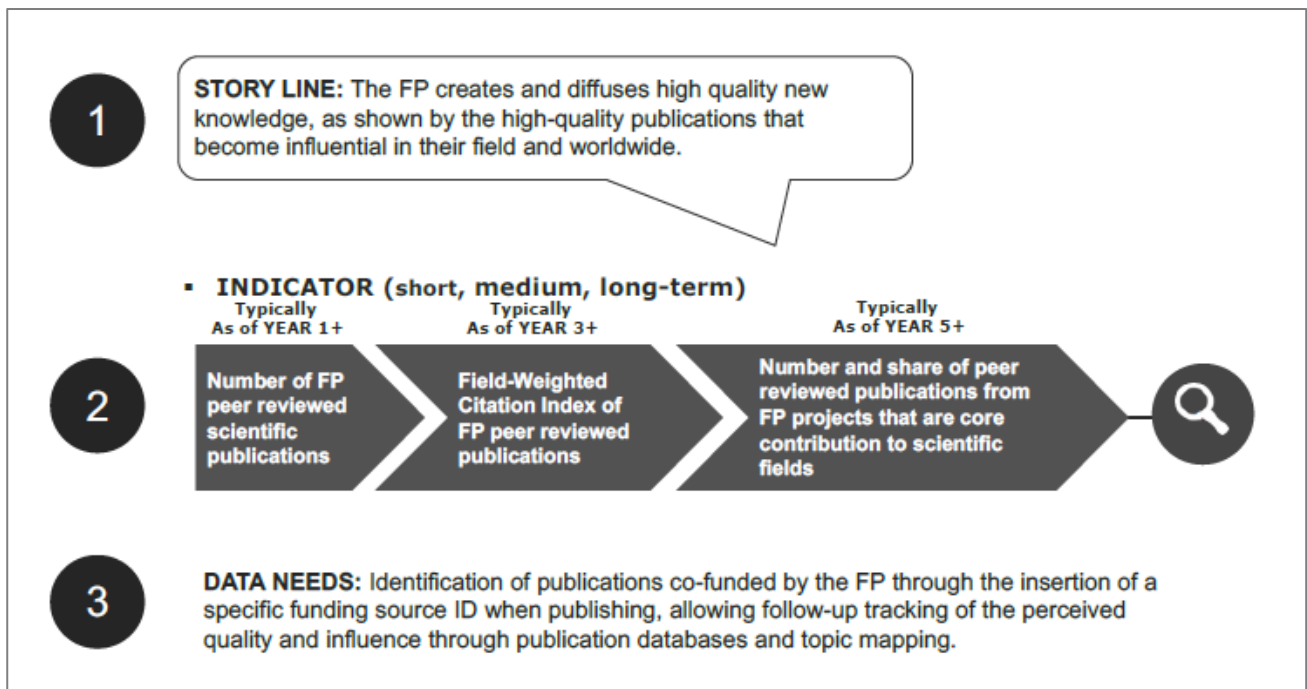


Figura 5 - Esempio di Key Impact Pathway – Creating high-quality new knowledge (Fonte: Bruno, Kadunc, 2019)

Per sfruttare al meglio il potenziale dei Key Impact Pathways, la raccolta dei dati deve dev'essere allo stesso tempo ambiziosa e pragmatica, mirata all'obiettivo di creare nuove prospettive di monitoraggio degli impatti degli investimenti in ricerca e sviluppo, che vadano oltre la semplice identificazione dei modelli di partecipazione o della produzione scientifica. Un focus più forte sulla raccolta di microdati e sul collegamento tra dati consentirebbe di identificare più facilmente dei modelli concreti che permetterebbero, tra le altre cose, di identificare i fattori che guidano o ostacolano gli impatti. Si tratta di un elemento chiave per migliorare la qualità delle valutazioni dei programmi e il loro utilizzo per la progettazione di policy, stimolando la produzione di percorsi mirati a generare impatto.

# **Università di Modena e Reggio Emilia: i progetti di ricerca e l'innovazione sociale**

Passiamo ora a prendere in considerazione alcuni dei progetti di ricerca presentati da docenti e ricercatori afferenti all'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

L'intento è quello di rilevare la presenza o meno di cambiamenti nel corso degli anni nell'attenzione dedicata ai processi di innovazione sociale e alla generazione di impatto sociale nella stesura dei progetti di ricerca. Si cercherà inoltre, laddove possibile, di mettere in relazione tale maggiore o minore attenzione nella fase di presentazione della proposta progettuale con gli esiti delle procedure di valutazione e l'ottenimento, quindi, del finanziamento.

Questa analisi si propone, quindi, di considerare la strutturazione dei progetti di ricerca nella loro fase di presentazione della proposta e non di andare a verificare l'ottenimento di risultati ex-post: quel che ci interessa, infatti, sono i cambiamenti nella consapevolezza della possibilità insita nei progetti di ricerca di generare un qualche tipo di ricaduta e impatto sociale, per come abbiamo definito questo concetto nei capitoli precedenti.

Questa parte del lavoro si basa sui materiali messi a disposizione dalla Direzione Ricerca e Terza missione dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. La Direzione è attualmente strutturata in cinque uffici, due dei quali si occupano in maniera più specifica (tra le altre cose) del supporto alla presentazione e gestione di progetti di ricerca, l'ufficio Ricerca Nazionale e l'ufficio Ricerca Internazionale. I due uffici rispondono a modalità di registrazione ed archiviazione dei progetti e dei relativi dati sensibilmente diverse tra loro, principalmente per motivi connessi alla strutturazione e alla settorializzazione stesse della Direzione: l'ufficio Ricerca Internazionale si occupa di bandi e progetti sovvenzionati da un numero abbastanza definito e costante nel tempo di enti finanziatori, primo tra tutti (e protagonista quasi esclusivo) la Commissione Europea. Si tratta quindi, in questo caso, di bandi che, pur nella loro ciclicità e nelle marcate differenze a seconda delle varie programmazioni, hanno una struttura ben delineata, delle scadenze spesso stabilite e definite

con anni di anticipo, che rispondono a delle logiche che, in quanto a presentazione e delineazione delle proposte, tempistiche di valutazione, relazioni intermedie, verifiche finali vengono definite chiaramente a priori sulla base delle regole dettate dal programma. La presenza della Commissione Europea come ente finanziatore fondamentale rende inoltre molto più snelli, sotto alcuni punti di vista, tutti gli aspetti legati alla comunicazione con l'ente finanziatore stesso e con i partner di progetto.

L'ufficio Ricerca nazionale si occupa di bandi di ricerca emanati sul territorio nazionale e ha dunque, per forza di cose, a che fare con una molteplicità di enti finanziatori diversi, ciascuno con delle regole di partecipazione, attribuzione, gestione e rendicontazione proprie, con scadenze e tempistiche molto spesso più a stretto giro rispetto al panorama internazionale e non necessariamente stabilite chiaramente a priori. Tra gli enti finanziatori fondamentali possiamo annoverare ovviamente il Ministero dell'Università e Ricerca (MUR), la Regione Emilia-Romagna, il Ministero della Salute, alcune associazioni nazionali storicamente dedite alla ricerca scientifica di settore (AIRC, Telethon...), nonché l'Ateneo stesso.

In questo lavoro ci concentriamo su due specifici bandi: il bando PRIN (Progetti di Rilevante Interesse Nazionale) emanato dal MUR indicativamente ogni due anni e il Bando FAR (Fondo di Ateneo per la Ricerca) emanato annualmente dall'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

## **1. Aspetti metodologici**

La scelta di concentrarsi su due bandi specifici tra i molti a disposizione è legata a diverse motivazioni: la prima riguarda il fatto che entrambi i bandi finanziano progetti di qualunque area disciplinare, con una forte enfasi sulla ricerca di base, pur non facendone riferimento esplicito e pur non escludendo il finanziamento di progetti di ricerca riguardanti tematiche più vicine al mercato o all'industria. Nelle premesse del bando PRIN 2022 si legge:

*“1. Il programma PRIN (Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale) è destinato al finanziamento di progetti di ricerca pubblica, al fine di promuovere il*

*sistema nazionale della ricerca, di rafforzare le interazioni tra università ed enti di ricerca in linea con gli obiettivi tracciati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e favorire la partecipazione italiana alle iniziative relative al Programma Quadro di ricerca e innovazione dell'Unione Europea.*

*2. A tale scopo, il programma PRIN finanzia progetti biennali che per complessità e natura possono richiedere la collaborazione di più professori/ricercatori, le cui esigenze di finanziamento eccedono la normale disponibilità delle singole istituzioni. A seconda della natura del progetto, il gruppo di ricerca deve essere costituito da almeno due unità di ricerca appartenenti a più atenei, enti o istituzioni differenti.*

*3. I principi guida del programma PRIN sono:*

- l'alta qualità del profilo scientifico del PI e dei responsabili di unità, nonché l'originalità, l'adeguatezza metodologica, l'impatto e la fattibilità del progetto di ricerca;*
- la finanziabilità di progetti relativi a qualsiasi campo di ricerca;*
- un supporto finanziario adeguato garantito dal MUR.”<sup>9</sup>*

Anche il bando FAR è finalizzato al finanziamento di proposte di qualunque area disciplinare:

*“Il programma si prefigge di finanziare progetti di natura innovativa e interdisciplinare che richiedano la collaborazione di più Professori/Ricercatori, al fine di favorire il rafforzamento delle basi scientifiche dell'Ateneo, anche in vista di una più efficace partecipazione ai Programmi Quadro dell'Unione Europea”<sup>10</sup>.*

---

<sup>9</sup> Bando PRIN 2022, art. 1.

<sup>10</sup> Bando FAR 2022, art. 1.

Il secondo criterio che motiva la scelta di questi due bandi riguarda la facilità di accesso alla presentazione delle proposte progettuali: entrambi hanno infatti criteri di partecipazione “inclusivi”, prevedendo sostanzialmente l’afferenza ad un Ateneo (a qualunque Ateneo, purché italiano, nel caso dei PRIN e all’Università di Modena e Reggio Emilia nel caso dei FAR) come principale criterio di accesso; la terza motivazione, derivante dalle precedenti, è che la partecipazione a questi due bandi, facendo le dovute proporzioni, è stata negli anni sempre molto numerosa. I bandi PRIN e i bandi FAR ci consentono dunque di avere a disposizione un’ampia panoramica sull’attività di ricercatori e docenti dell’Ateneo, sia nel senso di una prospettiva che tenga in considerazione tutte le aree di ricerca possibili, sia nel senso di una prospettiva “generazionale”, che tenga conto quindi dell’attività di ricerca di docenti strutturati da anni come di quella di chi è appena entrato nei ruoli dell’Ateneo<sup>11</sup>.

Tra i due programmi di finanziamento esistono inoltre diverse similarità: facendo le dovute proporzioni, i bandi FAR che Unimore ha emanato nel corso degli anni hanno spesso tratto ispirazione dalla programmazione nazionale dei bandi PRIN, in quanto, per esempio, alla divisione tra macroaree ERC, al richiamo all’interdisciplinarietà, alle categorie di costo ammissibili nel budget di progetto o alla strutturazione del gruppo di ricerca. Tra le differenze più marcate invece, oltre alla portata del supporto economico per ciascun progetto, va sottolineato che i bandi PRIN prevedono la collaborazione tra unità di ricerca afferenti a diversi Atenei o Enti di ricerca, mentre i bandi FAR prevedono che il gruppo di ricerca sia composto esclusivamente da personale afferente ad Unimore.

Si è stabilito di considerare i progetti presentati da docenti e ricercatori dell’Ateneo dal 2015 in poi, per due ragioni fondamentali: la prima, di natura concettuale, è che un anno prima, nel 2014 si dà il via ufficialmente all’VIII Programma Quadro *Europe 2020*, che durerà fino al 2020, seguito successivamente da *Horizon Europe (2021-2027)* e, come abbiamo già sottolineato, la programmazione europea influenza notevolmente le programmazioni nazionali e, a cascata, quelle via via più “localizzate”; la seconda ragione, di natura meramente operativa, è che gli archivi

---

<sup>11</sup> A questo proposito, entrambi i programmi di finanziamento hanno previsto nel corso degli anni anche delle misure di incentivi verso i ricercatori più giovani, prevedendo, ad esempio, una quota riservata per i PI con età inferiore ai 40 anni.

disponibili presso l'Ufficio Ricerca Nazionale hanno un grado di completezza ed esaustività per gli scopi di questa ricerca, solo a partire dal 2015.

Per ragioni analoghe si è scelto di considerare, per quanto riguarda i progetti PRIN, solo quelli presentati da docenti e ricercatori in qualità di Principal Investigator (PI), ovvero quei progetti in cui Unimore si presenta come unità leader, e non quelli in cui l'Ateneo è partner. Anche in questo caso, la ragione risiede in parte nella maggiore facilità di reperimento delle proposte presentate presso gli archivi dell'Ufficio Ricerca nazionale, ma soprattutto l'appartenenza a Unimore del PI consente di definire un contesto di analisi più omogeneo, assumendo che il PI rappresenti il principale responsabile della progettazione di tutte le fasi della ricerca, inclusa la dimensione dell'impatto sociale del progetto<sup>12</sup>.

Si è creato quindi un database composto da 853 progetti relativi, nello specifico, ai seguenti bandi:

- PRIN 2015: 72 progetti;
- PRIN 2017: 67 progetti;
- PRIN 2020: 72 progetti;
- PRIN 2022: 112 progetti;
- PRIN 2022 PNRR: 128 progetti;
- FAR 2015: 51 progetti
- FAR 2016: 55 progetti
- FAR 2017: 49 progetti
- FAR 2018: 51 progetti
- FAR 2019: 60 progetti
- FAR 2020: 56 progetti
- FAR 2021: 77 progetti

---

<sup>12</sup> Come già illustrato, i progetti FAR prevedono invece la presenza di un solo gruppo di ricerca interdisciplinare tutto interno all'Ateneo, non ci sono quindi unità di ricerca leader e unità partner. La scelta di considerare per i PRIN solo i progetti in cui l'unità Unimore è leader permette quindi di rendere il campione considerato omogeneo.

- FAR 2022: 77 progetti

Per ciascuna proposta progettuale viene riportato l'ente finanziatore, il bando di riferimento, il nome del Principal Investigator, il Dipartimento di afferenza del PI, il titolo del progetto, il macro-settore ERC prevalente rispetto alle tematiche e alle attività progettuali (tra LS - Life Sciences, PE - Physical Sciences and Engineering, SH - Social Sciences and Humanities), l'avvenuto ottenimento o meno del finanziamento.

Sono state successivamente individuate una serie di parole chiave da cercare in ciascun singolo progetto: la presenza o meno di queste parole, individuate sulla base della letteratura analizzata in materia di innovazione sociale in ambito accademico, può rendere bene l'idea della maggiore o minore attenzione al tema da parte del gruppo di ricerca, nonché della consapevolezza da parte del gruppo di ricerca di quanto, come illustrato nei capitoli precedenti, la questione di una ricerca scientifica attenta alle ricadute sociali sull'ambiente circostante sia diventato uno dei temi centrali nel panorama della ricerca e dell'innovazione europeo.

Seguendo l'approccio delle interazioni produttive, possiamo infatti rintracciare la maggiore o minore attenzione dedicata agli argomenti dell'impatto sociale nella progettazione attraverso parole chiave che si riferiscono a diverse fasi e momenti della ricerca e che riguardano sia prodotti concreti che outputs meno tangibili e più a lungo termine. Nel loro lavoro sul tema della valutazione di impatto della ricerca scientifica Spaapen e Van Drooge (2011) specificano che:

*“We do not aim to link research to ambitious goals like social cohesion, national health, economic progress etc at a high aggregate level. On the contrary, we think that it is much more fruitful to focus on traceable effects close to the primary research process. In our definition of “social impact” the relevant social domain starts by the researcher and the interactions that she engages in. In our view, that is more realistic and fruitful for the assessment of behavioral change, then to relate research projects to ambitious high level impacts which depend on much more factors than the research project per se. To be sure, we do not oppose to paint the*

*larger picture ('improve quality of life'), but for evaluation purposes, we want to be as concrete as possible" (pag.9).*

Si parla di concretezza degli indicatori, quindi, ma allo stesso tempo i due autori riconoscono che l'impatto sociale della ricerca scientifica ha a che fare, in ultima analisi, con il quadro più ampio ed astratto del benessere collettivo, della qualità della vita, delle relazioni sociali tra gruppi di individui e tra questi ultimi e le istituzioni, altrimenti non potrebbe dirsi impatto sociale.

L'impatto della ricerca scientifica comincia quindi nelle immediate vicinanze della ricerca stessa, nelle varie attività programmate per raggiungere un obiettivo, ma i suoi effetti vanno ben oltre e ben aldilà degli spazi e dei tempi contingenti alle attività progettuali. Questo ci permette di far rientrare nella nostra analisi dei progetti nella loro fase di stesura, sia a parole chiave "micro", prossime alle attività di ricerca che a parole chiave che rimandano invece a concetti e tematiche "macro", più lontane dall'attività di ricerca.

Le parole chiave individuate sono le seguenti:

Gruppo 1: In questo primo gruppo raccogliamo parole chiave prodotte nelle immediate vicinanze dell'attività di ricerca: si tratta dei "classici" strumenti di diffusione ad un pubblico più ampio dei risultati scientifici ottenuti. Nella loro concretezza e misurabilità, sono stati a lungo uno dei principali criteri di valutazione dell'impatto della ricerca scientifica:

- Pubblicazioni
- Linee guida
- Seminari
- Workshop
- Conferenze
- Sito web
- Disseminazione-Diffusione dei risultati
- Sfruttamento dei risultati

Gruppo 2: In questo gruppo sono state raccolte parole chiave che denotano il coinvolgimento di altri attori sociali, in particolar modo nella fase di progettazione. Ritroviamo qui alcuni degli Assessment tools indicati da Spaapen come rilevatori delle interazioni produttive:

- Focus group
- Interviste
- Contributo In kind
- Osservazione partecipante
- Stakeholder engagement
- Co-creazione
- Interazione produttiva
- Scambio di conoscenza

Gruppo 3: In questo terzo gruppo sono state individuate parole caratterizzate da una maggiore lontananza rispetto alle concrete attività progettuali, che denotano la presenza di una specifica attenzione verso il tessuto sociale circostante:

- Responsible research and innovation (RRI)
- Impatto sociale
- Società
- Cittadini-cittadinanza
- Attori sociali
- Reti sociali
- Relazioni sociali
- Comunità locali
- Terza missione
- Public Engagment

Gruppo 4: si tratta di un gruppo di parole che guardano ad un impatto sul medio-lungo termine della ricerca e che rimandano alle grandi sfide sociali proposte dall'Unione Europea, declinate nei Pillar degli ultimi due Programmi Quadro:

- Qualità della vita
- Benessere
- Cambiamenti nei comportamenti-abitudini
- Diritti umani
- Coesione (sociale, economica...)
- Cultura
- Sicurezza
- Cooperazione internazionale
- Cambiamenti climatici.

Ciascuna delle parole chiave è stata cercata nei progetti in italiano o in inglese a seconda della lingua utilizzata per la stesura delle proposte. Non sono state considerate nel conteggio le parole chiave che comparivano nei titoli dei paragrafi (già impostati a priori nel format di presentazione delle domande), nei curricula dei ricercatori coinvolti e nella bibliografia di riferimento del progetto. Per alcuni termini particolarmente generici o polisemici si è ritenuto opportuno procedere con un'analisi contestuale: è il caso della parola Cultura, per la cui rilevazione sono stati considerati, ad esempio, anche termini come "patrimonio culturale", o della parola Società all'interno della quale è stato conteggiato anche, ad esempio, "contesto sociale". Nel database realizzato è stato riportato il numero di volte che ciascuna delle parole chiave ricorre in ognuno dei progetti PRIN e FAR considerati. I dati di ciascun bando ed annualità sono stati normalizzati per individuare la percentuale di progetti in cui ciascuna parola chiave è stata utilizzata almeno una volta.

## 2. Analisi dei progetti

In termini assoluti, il gruppo di parole utilizzato più frequentemente è il primo, quello relativo ai classici prodotti della ricerca; seguono, con la stessa percentuale di utilizzo il gruppo 3 e il gruppo 4, mentre il gruppo 2, relativo al coinvolgimento degli attori sociali nella progettazione è quello meno utilizzato.

<i>Gruppo</i>	<i>% media di utilizzo delle parole del gruppo</i>
1 – Strumenti di diffusione classici	41%
2 – Coinvolgimento di attori sociali	8%
3 – Attenzione verso la società circostante	12%
4 – Grandi sfide	12%

Tabella 5 - Percentuale di utilizzo delle parole chiave per gruppo di riferimento (Fonte: elaborazione dati)

All'interno del gruppo 1, la parola utilizzata più frequentemente è Disseminazione (77%), seguita da Conferenza (62%), che risulta quindi essere lo strumento di diffusione di risultati ritenuto più adatto e più utilizzato; il canale di diffusione dei risultati che meno si presume di utilizzare, invece, sembra essere il Sito web, citato almeno una volta solo nel 10% dei progetti.

Per quanto riguarda il gruppo 2, le percentuali di utilizzo scendono notevolmente: la parola più utilizzata è Stakeholder engagement (39%), seguito da Interviste (19%), mentre la meno utilizzata è Interazione produttiva (0%).

Nel gruppo 3 la parola che più delle altre compare nei progetti analizzati è Società (42%), mentre al 0% troviamo Responsible research and innovation e Public engagement.

Relativamente al gruppo 4, le tematiche verso cui i progetti sembrano avere maggiore sensibilità sono quelle legate alle parole Qualità della vita e Cultura (22%), mentre quelle a loro meno affini sono relative alle parole Coesione e Cooperazione internazionale.

È interessante, a questo punto, considerare l'andamento dell'utilizzo delle parole chiave nel corso degli anni.

Nelle immagini che seguono, una per ciascun gruppo, riportiamo la curva della percentuale di progetti in cui ciascuna delle parole chiave di ogni gruppo ricorre almeno una volta. Per ragioni grafiche di comparabilità, sono stati considerati in questo caso, i progetti relativi a quattro annualità specifiche, il 2015, 2017, 2020 e 2022, in cui sono stati pubblicati sia il bando FAR che il bando PRIN.

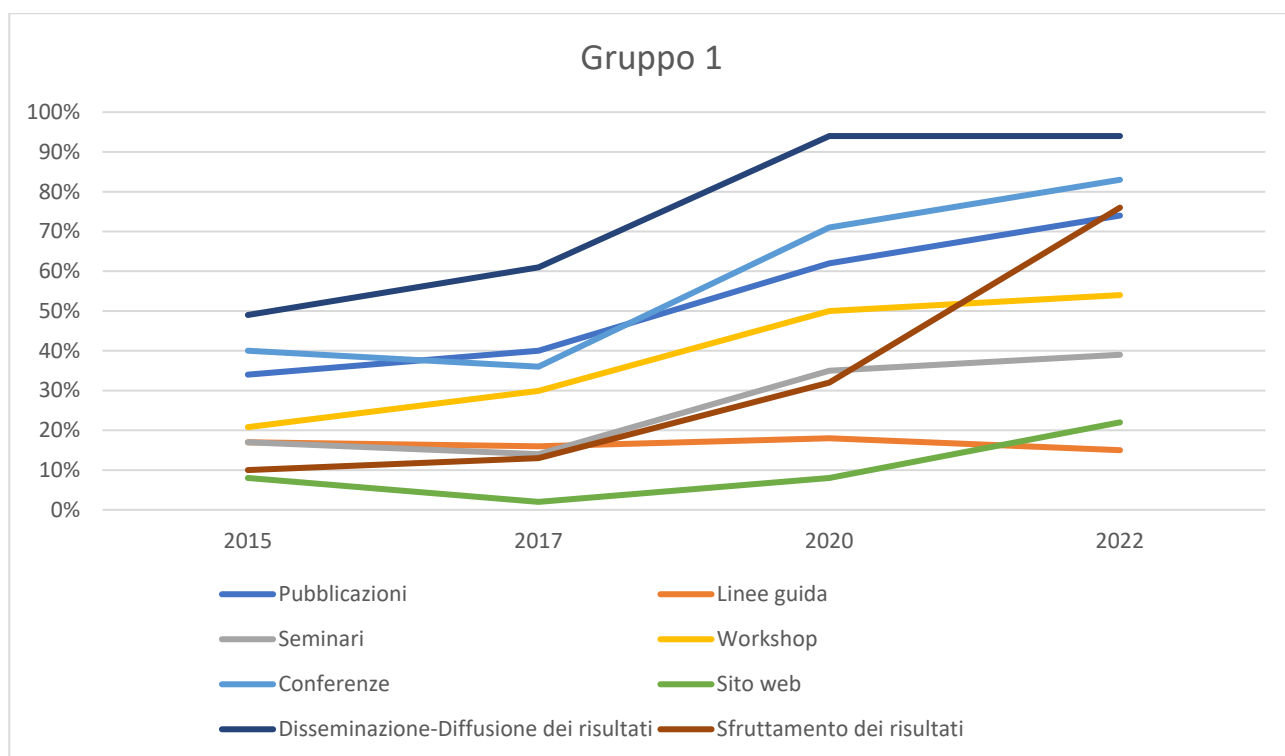


Figura 6 - Percentuale di progetti in cui ricorrono almeno una volta le parole chiave del Gruppo 1 – Strumenti di diffusione classici (Fonte: elaborazione dati)

Tutte le parole del gruppo 1 risultano in crescita nel corso degli anni, salvo Linee guida, che registra una leggera flessione. L'aumento più significativo riguarda le due parole più generiche, Disseminazione e Sfruttamento dei risultati, ma è interessante notare come nel 2015 solo il 34% dei

progetti facesse riferimento almeno una volta a delle pubblicazioni scientifiche come strumento di divulgazione, a fronte di un 74% dei progetti nel 2022. Significativo anche l'incremento dell'utilizzo di Conferenze, che passa dal 40% del 2015 al 83% del 2022.

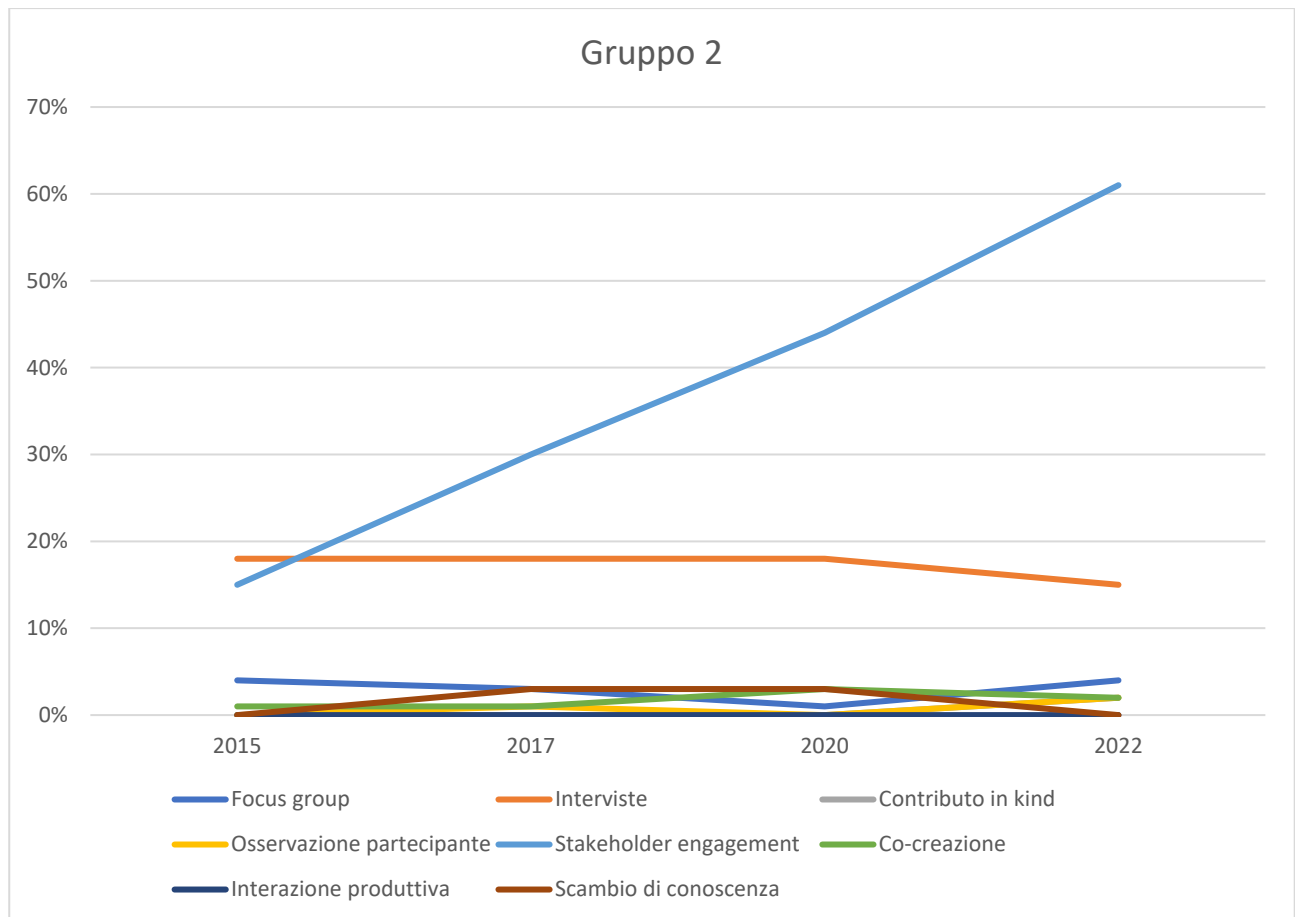


Figura 7 - Percentuale di progetti in cui ricorrono almeno una volta le parole chiave del Gruppo 2 – Coinvolgimento di attori sociali (Fonte: elaborazione dati)

Come già accennato, le parole del gruppo 2, relative al coinvolgimento di attori sociali nelle attività di ricerca, prima fra tutte quella della progettazione stessa, sono quelle meno utilizzate. L'andamento risulta sostanzialmente costante, tra lo 0% e il 5%, per tutte le parole, tranne, di nuovo, per quella più generica del gruppo, Stakeholder engagement, che passa dal 15% del 2015 al 61% del 2022.

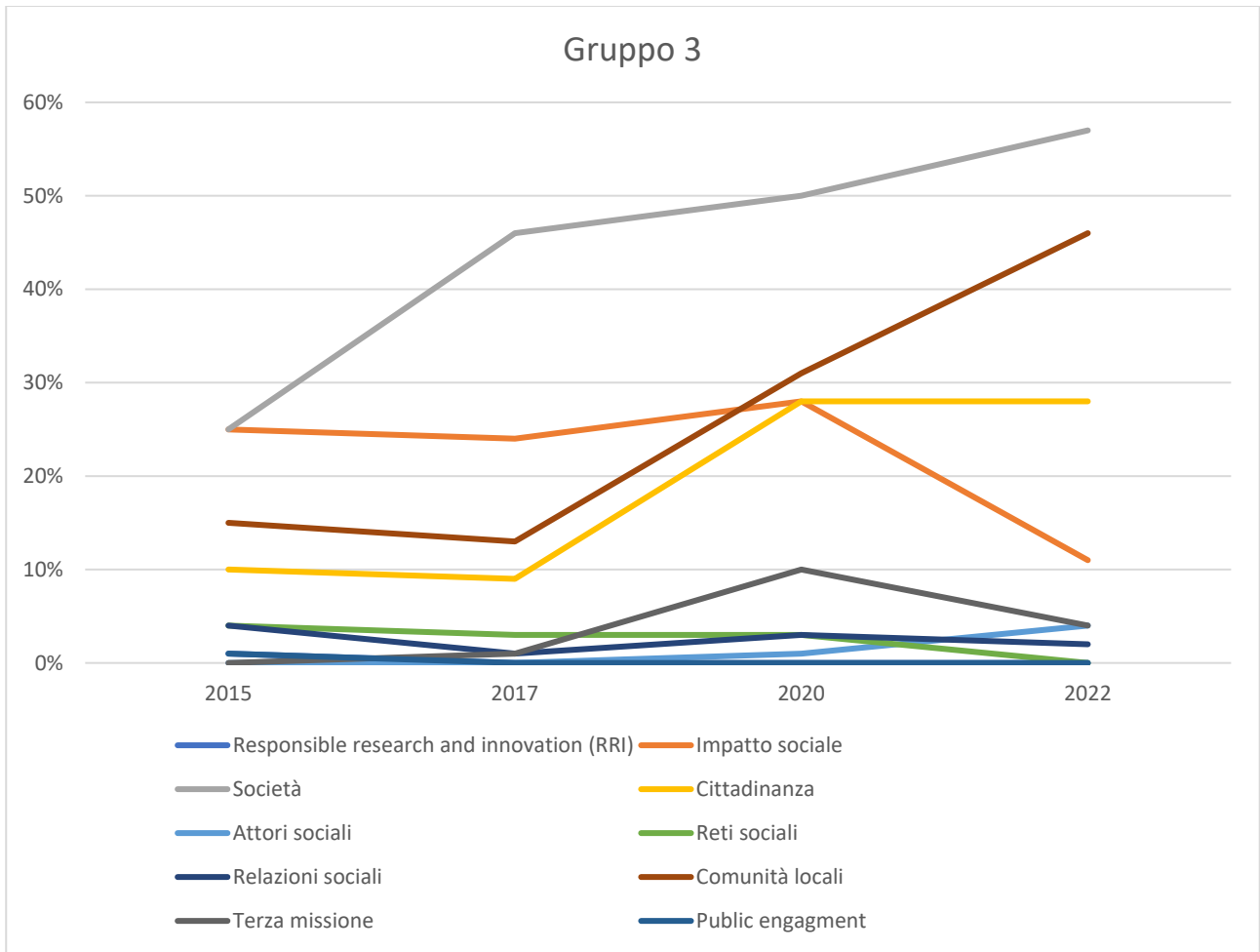


Figura 8 - Percentuale di progetti in cui ricorrono almeno una volta le parole chiave del Gruppo 3 – Attenzione verso la società circostante (Fonte: elaborazione dati)

Il gruppo 3 sembra avere un andamento molto più variegato: le linee di alcune parole, Attori sociali, Relazioni sociali, Reti sociali, Terza missione, Public engagement, Third stream, restano pressoché invariate dal 2015 al 2022 entro i margini di un 5% di utilizzo, fatta eccezione per una breve risalita di Terza Missione nei progetti presentati nel 2020; la parola più generica, Società, registra un notevole aumento, dal 25 al 57%, così come Comunità locali, dal 15 al 46% e Cittadini dal 10 al 28% di progetti in cui la parola compare almeno una volta. Ha invece un andamento ben diverso una delle parole più interessanti ai fini di questo lavoro, Impatto sociale, che rimane sostanzialmente quasi costante, tra il 24 e il 28%, dal 2015 al 2020, per poi scendere rapidamente all'11% due anni dopo, nel 2022. A fronte di un gruppo di parole, quindi, scarsamente utilizzate per tutto l'intervallo di tempo

considerato, e di un altro gruppo di parole in crescita, Impatto sociale e Terza missione registrano una battuta d'arresto dal 2020 in avanti.

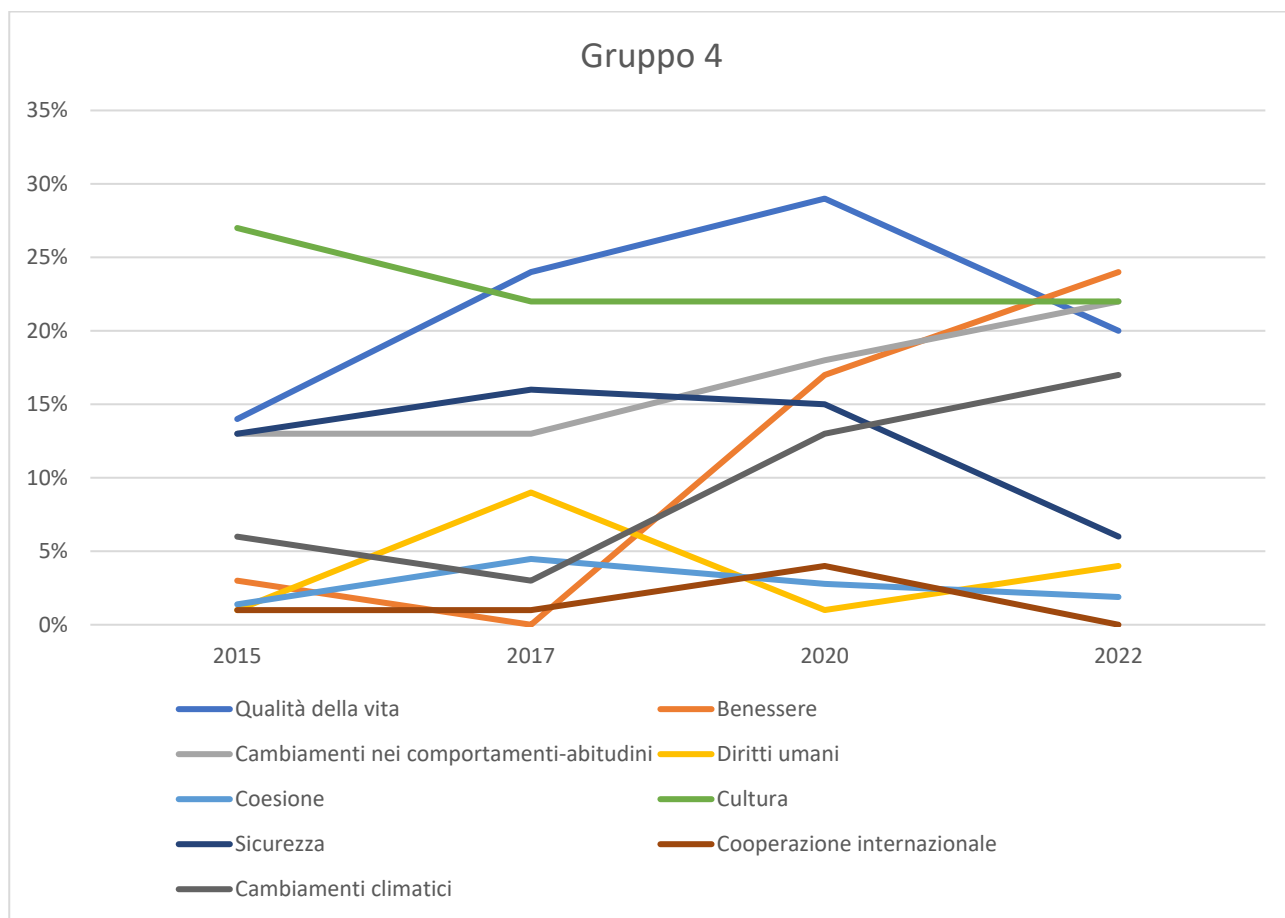


Figura 9 - Percentuale di progetti in cui ricorrono almeno una volta le parole chiave del Gruppo 4 – Grandi sfide (Fonte: elaborazione dati)

Anche il grafico relativo al gruppo 4 è molto variegato. La parola chiave che registra un incremento di utilizzo maggiore è Benessere, che passa dal 3 al 24%, seguita da Cambiamenti climatici, che dal 6% del 2015 arriva al 17% del 2022. Cultura, pur risultando mediamente una delle parole più utilizzate, risulta invece in calo, dal 27 al 22% e lo stesso andamento discendente sembra profilarsi per l'altra delle parole mediamente più utilizzate, Qualità della vita.

Le immagini che seguono mettono a confronto l'utilizzo delle parole chiave rispettivamente nel PRIN 2015/PRIN 2022PNRR, e nel FAR 2015/FAR 2022 offrendoci l'immediatezza del dato sul cambiamento nel loro utilizzo.

## Utilizzo parole chiave PRIN 2015 - PRIN 2022 PNRR

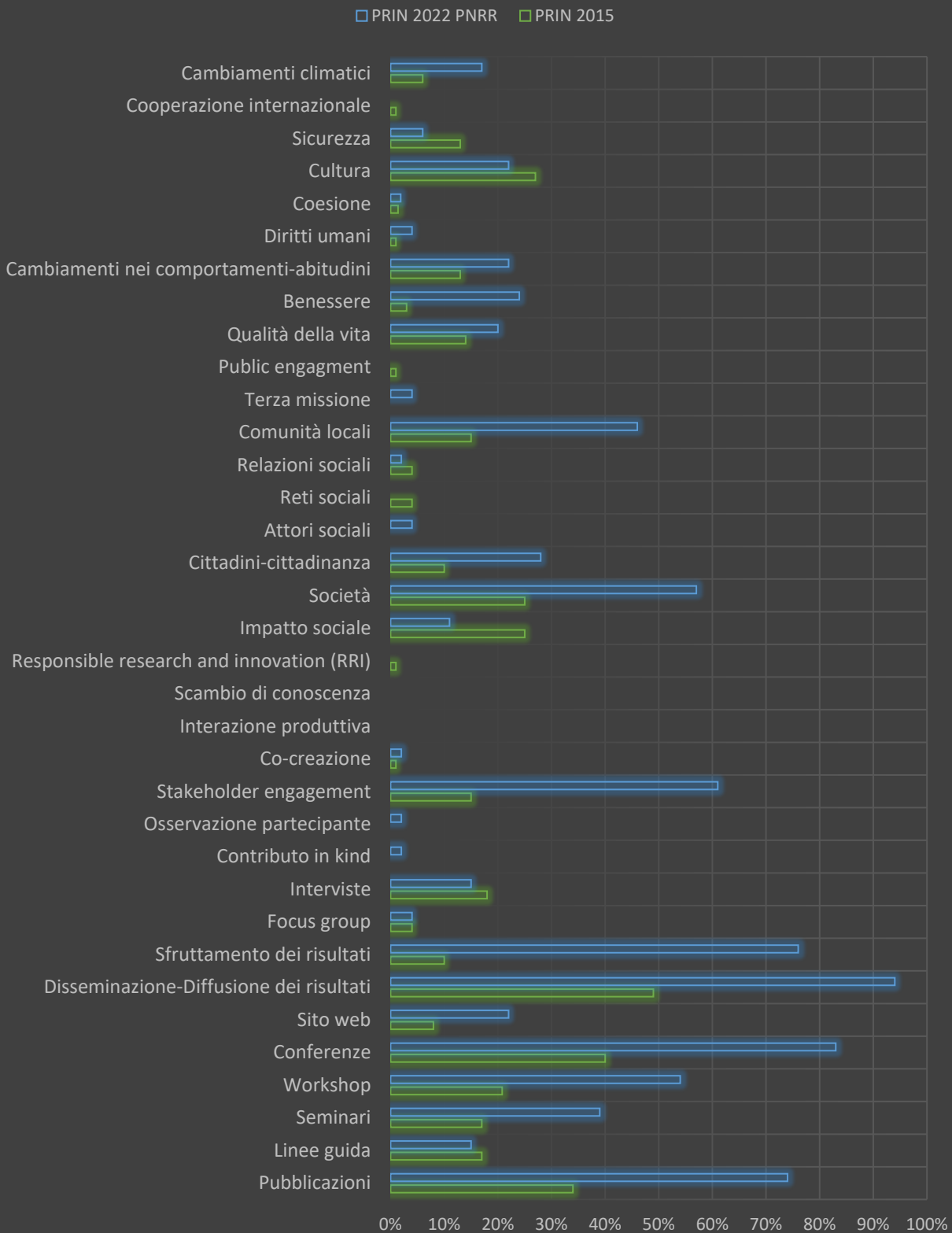


Figura 10 - Confronto delle percentuali di utilizzo delle parole chiave nei progetti PRIN 2015 e PRIN 2022 PNRR

Tutte le parole chiave del gruppo 1, i prodotti classici della ricerca, sono largamente più utilizzate nel PRIN 2022PNRR che non nel 2015; per quanto riguarda il gruppo 2, relativo al coinvolgimento di altri attori rispetto a quelli accademici, si registra il maggiore utilizzo di Stakeholder engagement nel 2022 rispetto al 2015. Per quanto riguarda il gruppo 3, a fronte di un notevole aumento nell'utilizzo di Cittadinanza, Società e Comunità locali nel 2022 assistiamo al dimezzamento nell'utilizzo della parola Impatto sociale. Nel gruppo 4, le grandi sfide, tutte le parole chiave sono maggiormente usate nel PRIN 2022PNRR che non nel PRIN 2015, fatta eccezione per Cultura.

Confrontando i dati con quelli dell'immagine successiva, relativa al FAR, si può notare che, per quanto riguarda le parole del gruppo 1 si confermano pressoché gli stessi aumenti dal 2015 al 2022; per quanto riguarda il gruppo 2, invece, ad aumentare considerevolmente non è solo Stakeholder engagement, ma anche Scambio di conoscenza ed aumenta in proporzione minore anche l'utilizzo di Interviste; anche per le parole del gruppo 3 si conferma nei progetti FAR lo stesso andamento rilevato per i PRIN, fatta eccezione per Impatto sociale, il cui utilizzo si conferma stabile tra le due annualità considerate nel caso del FAR, a fronte del dimezzamento rilevato nei PRIN; per quel che riguarda il gruppo 4 nei progetti FAR, scende nel 2022 anche Benessere, oltre alla parola Cultura.

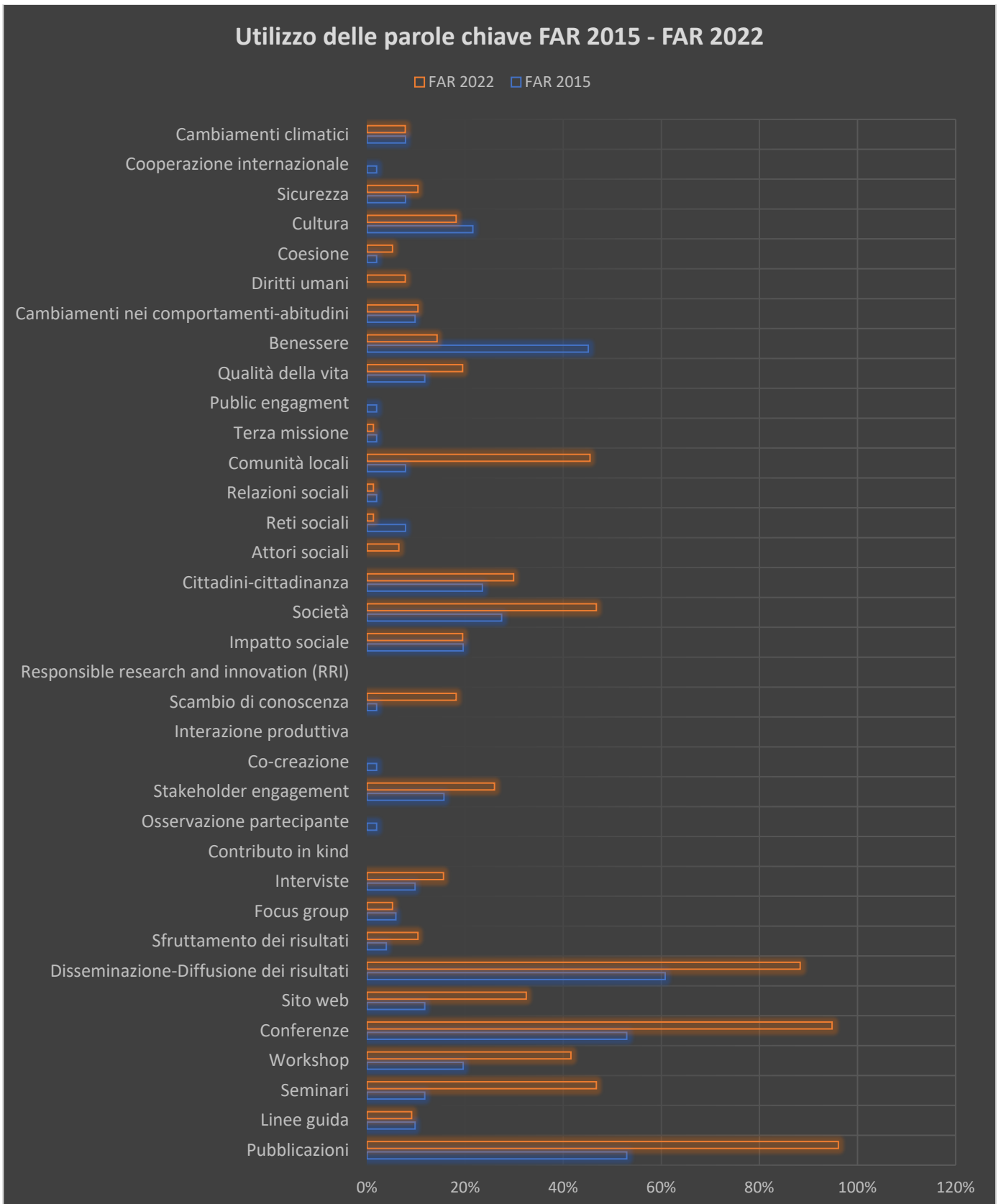


Figura 11 - Confronto delle percentuali di utilizzo delle parole chiave nei progetti FAR 2015 e FAR 2022

È possibile, a questo punto, incrociare la frequenza dell'utilizzo delle parole chiave individuate con i tre macrosettori ERC di riferimento, andando a verificare l'esistenza di una connessione specifica tra determinate aree scientifiche e una maggiore attenzione ai processi di innovazione sociale.

Parola chiave – Gruppo 1	Macrosettore	Macrosettore	Macrosettore
	LS	PE	SH
Pubblicazioni	45%	64%	68%
Linee guida	7%	20%	36%
Seminari	22%	29%	41%
Workshop	21%	55%	51%
Conferenze	43%	74%	76%
Sito web	4%	20%	19%
Disseminazione-Diffusione dei risultati	69%	85%	81%
Sfruttamento dei risultati	24%	44%	20%
Media utilizzo parole gruppo	29%	49%	49%

Parola chiave – Gruppo 2	Macrosettore	Macrosettore	Macrosettore
	LS	PE	SH
Focus group	0%	0%	14%
Interviste	9%	8%	46%
Contributo in kind	0%	1%	0%
Osservazione partecipante	0%	0%	3%
Stakeholder engagement	24%	47%	53%
Co-creazione	0%	2%	5%

Interazione produttiva	1%	0%	0%
Scambio di conoscenza	1%	1%	5%
Media utilizzo parole gruppo	4%	7%	16%

Parola chiave – Gruppo 3	Macrosettore	Macrosettore	Macrosettore
	LS	PE	SH
Responsible research and innovation (RRI)	1%	0%	0%
Impatto sociale	28%	40%	51%
Società	26%	43%	68%
Cittadinanza	12%	24%	29%
Attori sociali	0%	0%	5%
Reti sociali	0%	3%	4%
Relazioni sociali	0%	2%	11%
Comunità locali	16%	26%	51%
Terza missione	2%	1%	15%
Public engagement	1%	0%	0%
Media utilizzo parole gruppo	8%	13%	22%

Parola chiave – Gruppo 4	Macrosettore	Macrosettore	Macrosettore
	LS	PE	SH
Qualità della vita	38%	9%	12%
Benessere	7%	10%	27%

Cambiamenti nei comportamenti- abitudini	11%	11%	32%
Diritti umani	2%	1%	10%
Coesione	0%	0%	11%
Cultura	5%	12%	70%
Sicurezza	6%	17%	15%
Cooperazione internazionale	4%	1%	0%
Cambiamenti climatici	5%	21%	8%
Media utilizzo parole gruppo	9%	9%	20%

*Tabella 6 - Percentuale dei progetti in cui la parola chiave compare almeno una volta per Macrosettore ERC (Fonte: elaborazione dati)*

Nel grafico che segue possiamo avere il quadro d'insieme del differente utilizzo delle parole chiave a seconda del macrosettore ERC

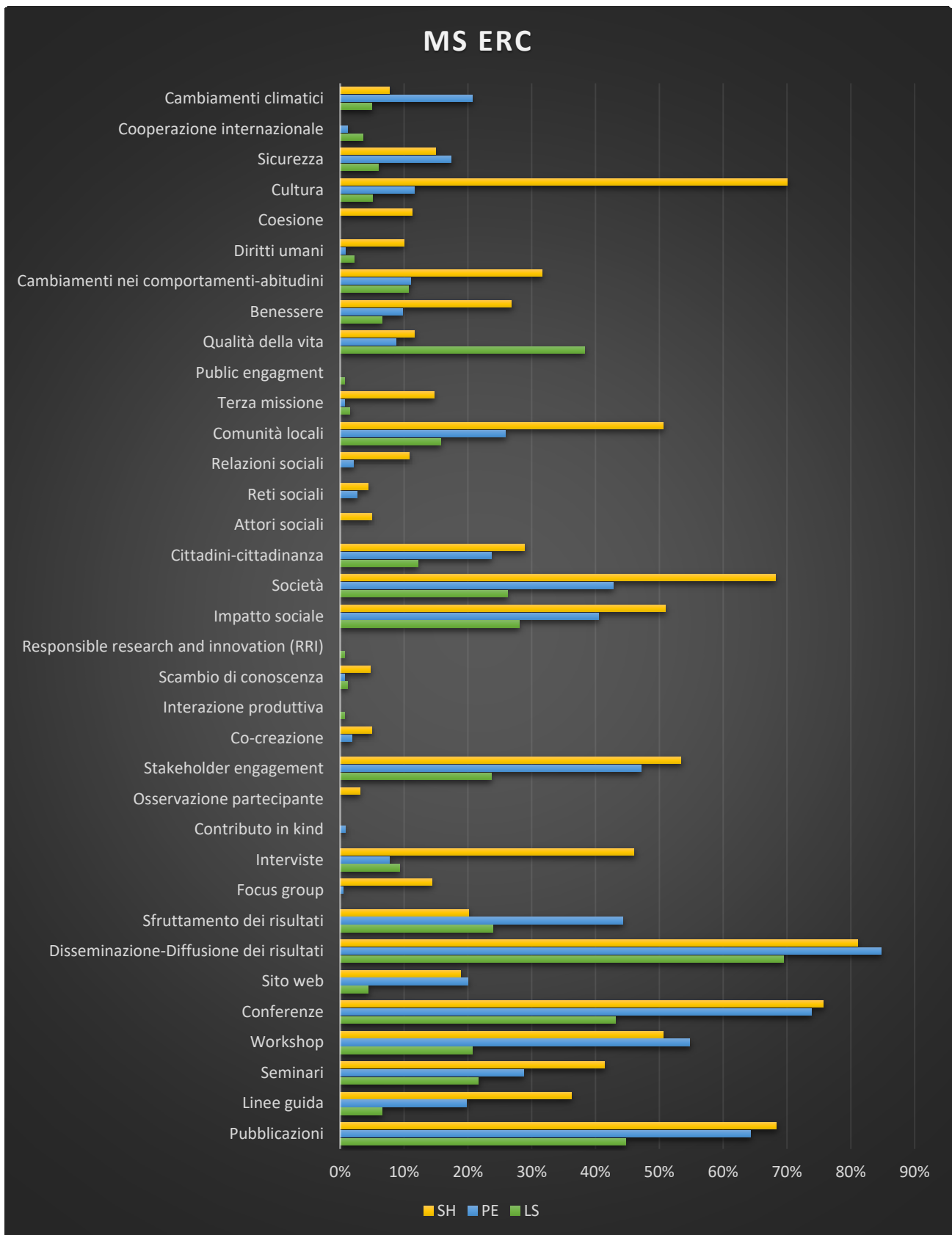


Figura 12 - Percentuale di utilizzo delle parole chiave per Macrosettore ERC

Come si può rilevare, il macrosettore Social Sciences and Humanities è dei tre quello che utilizza di più, nel complesso, le parole chiave considerate, mentre il macrosettore Life Sciences è quello che le utilizza meno. Fanno eccezione rispetto a questo trend le seguenti parole:

- Cambiamenti climatici, che vede una prevalenza di progetti di area PE;
- Cooperazione internazionale, che, utilizzata in una percentuale bassissima di progetti, registra una prevalenza del MS LS;
- Sicurezza, maggiormente usata nei progetti di area PE;
- Qualità della vita, che vede una prevalenza dei progetti LS;
- Sfruttamento dei risultati, Disseminazione, Sito web e Workshop, maggiormente usate nei progetti PE.

Sembrerebbe dunque che, in linea generale, tranne nei casi di parole che denotano una specifica area di interesse tipica di alcune discipline del MS in questione (vedi Sicurezza, tematica oggetto di discipline afferenti all'area PE, come le ingegneria, o Qualità della vita, il cui miglioramento è oggetto di molti progetti di area medica) i progetti di ricerca di area umanistica e sociale siano più attenti alle questioni legate all'impatto sociale dei loro interventi.

Passiamo ora alla terza linea di analisi dei dati rilevati, che possono essere messi in relazione con l'ottenimento del finanziamento, suggerendo o meno la possibilità che una progettualità più aperta al panorama e agli attori presenti al di fuori del mondo accademico risulti premiante.

Secondo i dati riportati nella tabella seguente sembra in effetti che i progetti finanziati nei bandi delle annualità considerate utilizzino in percentuale maggiore le parole chiave rispetto a quelli che non sono stati finanziati. Il dato interessante però è che se nel 2015 lo scarto tra le due percentuali poteva essere di un qualche rilievo, tende negli anni successivi ad assottigliarsi.

	Utilizzo medio di parole - progetti non finanziati	Utilizzo medio di parole - progetti finanziati
2015	11%	18%
2017	13%	16%
2020	20%	22%
2022	23%	26%

Tabella 7 - Confronto della percentuale di utilizzo delle parole chiave tra progetti finanziati e non finanziati (Fonte: elaborazione dati)

È interessante anche analizzare il dato alla luce della divisione per MS ERC.

In tutte e tre le aree la forbice tra l'utilizzo di parole chiave nei progetti finanziati e l'utilizzo delle parole nei progetti non ammessi si conferma molto sottile. Nel 2015 i progetti di area LS finanziati non utilizzano nessuna parola chiave, a fronte di un 8% di utilizzo nei non ammessi.

Molto particolare è l'andamento dei progetti di area SH: se nel 2015 il maggiore utilizzo di parole chiave sembrava essere correlato all'ottenimento del finanziamento, tra il 2020 e il 2022

l'andamento si capovolge.

	Utilizzo medio di parole progetti LS non finanziati	Utilizzo medio di parole progetti LS finanziati
2015	8%	0%
2017	8%	13%
2020	13%	11%
2022	17%	18%

	Utilizzo medio di parole progetti PE non finanziati	Utilizzo medio di parole progetti PE finanziati
2015	12%	n/a
2017	13%	14%
2020	23%	25%
2022	24%	22%
	Utilizzo medio di parole progetti SH non finanziati	Utilizzo medio di parole progetti SH finanziati
2015	16%	36%
2017	21%	22%
2020	30%	26%
2022	37%	33%

Tabella 8 - Confronto della percentuale di utilizzo delle parole chiave tra progetti finanziati e non finanziati divisi per Macrosettore ERC (Fonte: elaborazione dati)

## Conclusioni

Sulla base di quanto illustrato nel capitolo precedente, possiamo affermare che, in linea generale, per ciascuno dei quattro gruppi individuati (1-Strumenti di diffusione classici, 2 - Coinvolgimento di attori sociali, 3 - Attenzione verso la società circostante, 4 - Grandi sfide) le parole chiave più utilizzate almeno una volta nei progetti PRIN e FAR analizzati sono spesso le più generiche del gruppo. Circostanza che può essere dovuta, probabilmente, alle caratteristiche dei bandi in questione che forniscono un format specifico ai PI che intendono sottomettere una proposta: i template per la presentazione dei bandi in questione prevedono, come di consueto, uno specifico spazio in cui descrivere le previste attività di divulgazione o l'impatto della ricerca proposta<sup>13</sup>. La crescita nell'utilizzo di parole come Diffusione e Disseminazione dei risultati, o Stakeholder engagement, oppure Società, dimostrerebbe quindi, sì, da un lato, una crescente attenzione verso il mondo all'esterno dell'università; dall'altro però spesso a questo non si accompagna un'altrettanto generale crescita nell'utilizzo di parole che rendano concretamente l'idea di una progettualità effettivamente aperta e condivisa, che metta in campo cioè strumenti concreti adatti allo scopo.

È interessante, inoltre, l'andamento complessivo che abbiamo rilevato nell'utilizzo di Impatto sociale nella stesura dei progetti, che è rimasto sostanzialmente quasi costante, tra il 24% e il 28%, dal 2015 al 2020, per poi scendere rapidamente all'11% due anni dopo, nel 2022. Per tentare di dare una spiegazione, può essere utile analizzare quanto previsto nei bandi e quanto richiesto di illustrare ai PI nella stesura dei loro progetti.

Il facsimile per la presentazione delle proposte del bando PRIN 2022 PNRR prevede che si illustri:

*“4. Detailed description of the Project impact, as such; indicating knowledge improvements, technological innovation and/or industrial applications, scientific*

---

<sup>13</sup> A tal proposito, dal 2022 il Bando FAR prevede l'obbligo per i progetti finanziati di produrre almeno una pubblicazione in open access.

*community reinforcement, level of research internationalization, dissemination and exploitation of the results”*

Nello stesso bando, l'allegato relativo alle procedure di selezione prevede tra i criteri:

*“3. Impatto del progetto da assegnare in base ad uno o più dei seguenti criteri: - avanzamento della conoscenza - innovazione tecnologica e/o applicazioni industriali - comunità scientifica e il suo rafforzamento - internazionalizzazione della ricerca italiana - benessere sociale e/o sviluppo culturale - divulgazione della conoscenza scientifica”*

La dimensione sociale dell'impatto dei progetti e, in ultima analisi, la dimensione sociale delle innovazioni che i progetti intendono proporre, ciascuno nella propria specificità, sembra non essere uno dei punti focali da rilevare. L'impatto che si richiede qui di dimostrare è di natura tecnologica, industriale, scientifica ma non sociale, se non nei termini di un vago richiamo al benessere o, in alternativa, allo sviluppo culturale.

Analogamente, nel template per la presentazione di proposte del bando FAR 2022 si chiede ai PI di descrivere:

*“Direct applicative potential and impact of the project: description of the challenges that the research addresses in terms of its impact on theoretical and/or methodological advancement in the scientific field of reference, i.e. on technological innovation, industrial applications, economic growth or the solution of social problems, the protection of cultural heritage or the environment, including interdisciplinary approaches; description of the actions to disseminate the research project and its results”.*

Tra i criteri di valutazione riportati nel bando dello stesso anno, si specifica inoltre che i progetti verranno valutati anche in termini di:

*“Impatto del progetto, con particolare riferimento, a seconda del suo ambito disciplinare, a:*

*a) sfide che la ricerca affronta sotto il profilo dell’incidenza sull’avanzamento teorico e/o metodologico nell’ambito scientifico di riferimento, ovvero sull’innovazione tecnologica, sulle applicazioni industriali, sulla crescita economica ovvero sulla soluzione di problemi sociali, sulla protezione dell’eredità culturale o dell’ambiente anche con approcci interdisciplinari;*

*b) efficacia delle azioni di divulgazione del progetto di ricerca e dei relativi risultati; impatto del progetto sulla comunità scientifica e sulla società alla luce degli obiettivi definiti dal programma quadro di ricerca ed innovazione dell’UE”*

La situazione sembra leggermente diversa, dunque, per quanto riguarda il bando FAR, che individua nelle varie declinazioni dell’idea di impatto anche la soluzione di “problemi sociali”. Nel bando del 2015, però, la dimensione sociale era certamente più articolata ed evidente:

*“Impatto del progetto. L’impatto può essere definito in vari modi a seconda dell’ambito disciplinare. Può riferirsi, a seconda dei casi, all’avanzamento teorico e/o metodologico, all’influenza rispetto all’innovazione tecnologica, alle applicazioni industriali, alla crescita economica, sia per singole discipline, sia per lo sviluppo interdisciplinare. Può esprimersi come contributo alla soluzione di problemi sociali, alla protezione dell’eredità culturale o dell’ambiente, alla diffusione sia della conoscenza nella società intesa nel senso più ampio, così come nella istruzione e nella cultura, sia in termini ancor più generali, della consapevolezza comune rispetto a problemi contemporanei”.*

Questa potrebbe essere la ragione per cui considerando l’andamento complessivo dell’utilizzo della parola Impatto sociale nei bandi PRIN e FAR registriamo un declino dal 2015 al 2022, mentre andando a confrontare separatamente i due bandi, come già illustrato, le percentuali di utilizzo della parola dal bando FAR 2015 al bando FAR 2022 sono sostanzialmente le stesse. La costanza nel

riferimento all'impatto sociale è però probabilmente molto più legata ad un altro fattore: a partire dal 2019 parte dei progetti del bando FAR vengono finanziati dalla Fondazione Cassa di risparmio di Modena. Al momento della presentazione della domanda, i PI devono indicare se intendano accedere al budget messo a disposizione dall'Ateneo (Linea Unimore) oppure a quello messo a disposizione dalla Fondazione (Linea FOMO); in quest'ultimo caso, i PI devono dimostrare, in fase di stesura della proposta, che il loro progetto sia allineato alle sfide previste nel Documento programmatico della Fondazione e riportate nel bando:

*“Considerato che la Fondazione di Modena ha come settore rilevante di intervento quello della Ricerca scientifica e tecnologica e che ha indicato nel Documento Strategico di Indirizzo 2021-2023 tra le altre, le seguenti sfide prioritarie:*

*SFIDA 9: Impulso alla ricerca scientifica Fondazione di Modena sostiene e incoraggia progetti di ricerca innovativi, possibilmente interdisciplinari, finalizzati all'avanzamento della conoscenza scientifica, con particolare attenzione alla ricaduta concreta sul territorio sotto il profilo ambientale, sociale, della salute e del lavoro. Contribuire al progresso scientifico e tecnologico con attenzione a tematiche di respiro europeo e internazionale è la sua finalità, così come supportare l'ingresso dei giovani nella ricerca, stimolando l'interazione tra il mondo della ricerca e il mondo del lavoro.*

*SFIDA 5: (...)*

*SFIDA 6: Patrimonio dinamico Fondazione di Modena sostiene una concezione dinamica e innovativa del patrimonio culturale, materiale e immateriale, del paesaggio e della sinergia tra le testimonianze del passato e i valori delle comunità, in un'ottica di consapevolezza e di crescita sociale. Innovare significa innanzitutto associare stabilmente gli interventi di conservazione con la valorizzazione, la generazione di impresa e la promozione turistica del territorio, adottando e applicando coerentemente nuove tecnologie. L'approccio innovativo alla fruizione*

*e gestione del patrimonio si applica attraverso azioni continuate nel tempo, capaci di generare risorse per le comunità e tutelare il patrimonio”<sup>14</sup>*

I progetti FAR presentati per la Linea FOMO, inoltre, a differenza degli altri, sono sottoposti ad una seconda fase di valutazione ad opera della Fondazione stessa, che prevede tra gli altri il seguente criterio:

*“Criterio 6: Impatto sul territorio:*

*Valutazione del potenziale impatto sul territorio, inteso anche come applicazione, valorizzazione e impiego della conoscenza prodotta per contribuire allo sviluppo sociale, ambientale, della salute, culturale ed economico della comunità locale”.*

Possiamo probabilmente affermare, quindi, che la necessità per alcuni Principal Investigator di ancorare la propria proposta FAR a delle ricadute concrete sull’ambiente circostante abbia favorito una maggiore attenzione alle tematiche dell’impatto sociale rispetto a quanto avvenuto per i PRIN.

Dai dati riportati si evince, inoltre, il forte ruolo che giocano a tutt’oggi gli strumenti classici di diffusione dei risultati: il numero di pubblicazioni, di seminari e convegni organizzati, di papers presentati viene ancora considerato come lo strumento principale da un lato per far arrivare all’esterno i risultati della ricerca, dall’altro per misurarne la qualità.

Di contro, abbiamo rilevato che il gruppo di parole meno utilizzato è il secondo, relativo al coinvolgimento di attori esterni soprattutto in fase di progettazione: solo l’8% dei progetti considerati utilizza almeno una delle parole chiave in questione almeno una volta.

Un altro importante dato tra quelli emersi è che i progetti relativi a tematiche di pertinenza del macrosettore ERC Social Sciences and Humanities sono quelli, in linea generale, più attenti ai risvolti sociali della loro ricerca e quindi più predisposti ad attivare percorsi di innovazione sociale. Questo per due serie di ragioni: in primis, le discipline afferenti all’area SH spesso trovano il loro oggetto d’indagine, ciascuna con la propria declinazione, proprio nel tessuto sociale e si occupano quindi

---

<sup>14</sup> Bando FAR 2022

effettivamente di società, cittadinanza, patrimonio culturale, lavoro, integrazione, coesione... Va da sé, quindi, che sia più probabile rilevare determinati termini nei progetti SH. L'altra importante ragione però è che tradizionalmente utilizzano di più gli strumenti di condivisione della conoscenza e di progettazione condivisa, che nascono storicamente proprio in seno alle scienze sociali ed umanistiche: basti pensare alla ricerca sul campo, all'osservazione partecipante, ai focus group, all'utilizzo di interviste e questionari, alla ricerca-azione. La percentuale di utilizzo delle parole del gruppo 2 per l'area SH è infatti al 16%, contro il 4% dei progetti di area LS e il 7% dei progetti di area PE. In generale, tranne che per le parole del gruppo 1, l'utilizzo delle parole chiave riscontrato per il macrosettore ERC SH è almeno raddoppiato rispetto a quello degli altri due macrosettori.

Questo rende l'idea di quanto sia importante, affinché si possano attivare percorsi di innovazione sociale, lavorare in un'ottica di interdisciplinarietà e costruire, quindi, progetti di ricerca in cui i saperi e le metodologie di pertinenza sociale ed umanistica non facciano solo da discipline-ancella ma siano effettivamente protagoniste in fase di individuazione dell'oggetto di indagine, di progettazione e di implementazione. Gli umanisti e gli scienziati sociali spesso si impegnano in numerose attività all'esterno dell'accademia, che sfuggono al monitoraggio da parte degli Atenei stessi; eppure questa vivacità di relazioni con il terzo settore e le comunità è imprescindibile per creare innovazione sociale.

Altro dato fondamentale rilevato, è che sembra non esserci un legame tra la maggiore attenzione prestata alle tematiche dell'impatto e dell'innovazione sociale e l'ottenimento del finanziamento per l'implementazione del progetto. Potrebbe essere necessario allora, in questo senso, uno spostamento di sguardo: se il proposito di creare innovazione sociale e l'attenzione verso la dimensione sociale dell'impatto della ricerca espressi in fase di progettazione sembrano non essere considerati un parametro di valutazione della qualità della proposta progettuale, dovrebbero allora diventare, piuttosto, un prerequisito di fondo, una sorta di barriera di accesso al finanziamento. Si tratterebbe, in fondo, di seguire quanto suggerito ormai da anni dagli indirizzi tracciati dalla Responsible Research and Innovation. Indirizzi di cui è però difficile rinvenire traccia nei bandi analizzati e, a ben vedere, nelle politiche programmatiche di ricerca e innovazione che ne sono alla base. Tra gli indirizzi suggeriti dalla RRI, l'unico forse a cui sia stata data forma è l'indicazione secondo la quale i percorsi

di ricerca debbano essere aperti e trasparenti, concretizzata nell'obbligo, ormai presente in entrambi i bandi analizzati, di pubblicare i risultati in open access; anche la recente introduzione nel bando PRIN 2022 PNRR dell'obbligo di allegare una dichiarazione "Do no significant harm-DNSH"<sup>15</sup>, tesa a provare che il progetto di ricerca in questione non ostacoli la mitigazione dei cambiamenti climatici, sembra rientrare nell'indicazione RRI che i progetti debbano sottintendere un'ottica anticipatoria e riflessiva.

Il vero punto di svolta sarebbe però concentrare gli sforzi su un altro degli indirizzi suggeriti dalla RRI: per generare innovazione sociale il primo fondamentale passo è fare in modo che i percorsi di ricerca siano effettivamente diversificati ed inclusivi e che riescano perciò ad inglobare le conoscenze, le pratiche, i bisogni e le potenzialità di ricercatori, policy maker, educatori, industrie, organizzazioni della società civile.

Abbiamo suggerito che l'obiettivo di generare percorsi di innovazione sociale e di preoccuparsi dell'impatto sociale del proprio lavoro dovrebbe essere considerato una sorta di prerequisito di fondo delle attività progettuali: concretamente, si potrebbe pensare di prevedere quantomeno una premialità per quei progetti di ricerca che effettivamente si muovono in questa direzione. Il bando FAR fino al 2018 ha puntato sull'internazionalizzazione della ricerca scientifica e indicava quindi, tra i vari requisiti, il seguente:

*“Ciascun progetto dovrà necessariamente, pena esclusione della domanda, prevedere la mobilità in ingresso o in uscita verso l'estero, per almeno 90 gg consecutivi, di un ospite straniero o di un partecipante al progetto”.*

Si potrebbe ora pensare di dare una premialità all'apertura e all'inclusività della ricerca scientifica, prevedendo magari di assegnare un punteggio maggiore, al termine delle procedure di valutazione, ai progetti che prevedano il coinvolgimento di attori esterni al circuito accademico in una qualunque

---

<sup>15</sup> “Do No Significant Harm (DNSH)”: principio del “non arrecare danno significativo” secondo il quale nessuna misura finanziata dagli avvisi deve arrecare danno agli obiettivi ambientali, in coerenza con l'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852e la Comunicazione della Commissione (UE) 2021/C 58/01 recante “Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza”.

delle fasi del ciclo del progetto, oppure di considerare tale inclusività come un criterio di selezione in caso di pari merito<sup>16</sup>.

Sarebbe utile, inoltre, stimolare nei ricercatori una maggiore consapevolezza degli obiettivi e dei percorsi suggeriti dalla RRI: sia nel bando FAR che nel PRIN, andrebbe innanzitutto valorizzata la dimensione della socialità dell'impatto della ricerca scientifica anche nei template di presentazione della proposta e, contestualmente, si potrebbe inoltre richiedere al PI di illustrare quale dei pilastri della Responsible Research and Innovation venga considerato nel progetto, quale tra gli attori esterni principali venga incluso, ad esempio, nella stesura progettuale (anche fosse soltanto il ricercatore), quale percorso di indirizzo della RRI il PI ritenga di star percorrendo attraverso la propria proposta progettuale.

Sarebbe inoltre importante, a livello normativo, che venissero forniti gli strumenti adatti al coinvolgimento di attori esterni all'accademia nei progetti di ricerca universitari. Sia il bando FAR che il bando PRIN prevedono che le unità di ricerca siano costituite esclusivamente da personale accademico, il che significa che l'eventuale coinvolgimento di partner o gruppi di interesse esterni può essere previsto solo a costo zero, senza nessun tipo di trasferimento di fondi, fatta eccezione per le attività di consulenza. Tali attività devono però ovviamente sottostare alle norme pubbliche di individuazione del contraente tramite bandi, procedure di gara o di appalto, condizione chiaramente ben diversa da quella che dovrebbe profilarsi nel caso di una collaborazione tra partner progettuali.

---

<sup>16</sup> Attualmente il bando FAR prevede che, in caso di pari merito, venga data precedenza ai progetti il cui PI sia "accademicamente" più giovane, ovvero ricopra da meno anni uno dei ruoli dell'Ateneo.

## Bibliografia

- Benneworth P., Cunha J. (2015), “Universities’ contributions to social innovation: reflections in theory & practice”, *European Journal of Innovation Management*, vol. 18, n. 4, pp. 508-527.
- BEPA (Bureau of European Policy Advisers) (2011), *Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union*, <http://dx.doi.org/10.2796/13155>.
- Blasi B. (2023), *Società e Università. Valutazione e impatto sociale*, Franco Angeli, Milano.
- Bornmann L. (2013), “What is social impact of research and how can it be assessed? A literature survey”, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 64, n. 2, pp. 217-233.
- Bruno N., Kadunc M. (2019), “Impact Pathways: Tracking and communicating the impact of the European Framework Programme for research and innovation”, *Review Journal for Research and Technology Policy Evaluation*, vol. 47, pp. 62-71.
- Carayannis E.G. (2013) “Mode 1, Mode 2, and Mode 3 Knowledge Production Systems”, in Carayannis E.G. (a cura di) *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*, Springer, New York
- Carayannis E.G. et al. (2016), “Mode 3 knowledge production: systems and systems theory, clusters and networks”, *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, vol. 5, n. 17.
- Carayannis E.G. et al. (2021), “Social Business Model Innovation: A Quadruple/Quintuple Helix-Based Social Innovation Ecosystem”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 68, n. 1, pp.235-248.
- Cinar R., Benneworth P. (2021), “Why do universities have little systemic impact with social innovation? An institutional logics perspective”, *Growth and Change*, vol. 52, pp. 751–769.

- Cockshut L. et al. (2020) “Social innovation and the university. The impact of intervention for the micro creative economy in North East England”, *Social Enterprise Journal*, vol. 16 n. 2, pp. 203-220.
- Commissione Europea – DG Research and Innovation (2022), *Study to support the monitoring and evaluation of the Framework Programme for research and innovation along Key Impact Pathways. Indicator methodology and metadata handbook*, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://apre.it/wp-content/uploads/2022/05/KI0122336ENN.en\_.pdf
- Commissione Europea (2021). *Horizon Europe programme analysis*, [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovationpolicy/evaluation-impact-assessment-and-monitoring/horizoneurope\\_en#monitoring-horizon-europe](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovationpolicy/evaluation-impact-assessment-and-monitoring/horizoneurope_en#monitoring-horizon-europe)
- Commissione Europea - DG regional and urban policy e DG employment (2013), *Guide to social innovation*, [https://ec.europa.eu/eip/ageing/file/759/download\\_en%3Ftoken=mNGSe\\_T7](https://ec.europa.eu/eip/ageing/file/759/download_en%3Ftoken=mNGSe_T7).
- Commissione Europea (2018), *Impact Assessment accompanying the Commission proposal for Horizon Europe, the Framework Programme for Research and Innovation*, SWD(2018) 307 final
- Commissione Europea (2015), *The contribution of the Framework Programmes to Major Innovations, Final Report*
- De Jong Stefan P.L. et al. (2011), “Evaluation of research in context: an approach and two cases”, *Research Evaluation*, n. 20, vol. 2, pp. 1-19.
- De Jong Stefan P.L. et al. (2013), “Understanding societal impact through studying productive interactions”, Rathenau Instituut, Working paper 1304
- De Jong Stefan P.L. et al. (2014), “Understanding societal impact through productive interactions: ICT research as a case”, *Research Evaluation*, n. 23, pp. 89-102.

- Domanski D., Kaletka C. (2017), *Exploring the Research Landscape of Social Innovation A deliverable of the project Social Innovation Community (SIC)*, TU Dortmund University.
- EPEC (2011), *Understanding the Long Term Impact of the Framework Programme*, Report to the European Commission.
- Fougère M., Segercrantz B., Seeck H. (2017), “A critical reading of the European Union’s social innovation policy discourse: (Re)legitimizing neoliberalism”, *Organization*, vol. 24, pp. 819-843.
- Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P., Trow M. (1994), *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Thousand Oaks, Sage Publications.
- Husebø A. et al. (2021), “Exploring Social Innovation (SI) Within the Research Contexts of Higher Education, Healthcare, and Welfare Services—A Scoping Review”, *Nordic Journal of Social Research*, Vol. 12, pp. 72-110.
- Jackson E. (2008), “The CUE Factor: Community-University Engagement for Social Innovation”, *Open Source Business Resource*, <http://timreview.ca/article/189>
- JIIP (2016), *The contribution of the Framework Programmes to Major Innovations*, Report to the European Commission.
- Krlev G., Einarsson T., Wijkström F., Heyer L., Mildemberger G. (2020), “The policies of social innovation: A cross-national analysis”, *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, vol. 49, n. 3, pp. 457-478.
- Krücken G. (2020), “University Research and Innovation”, in Carayannis E.G. (ed.), *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*, Springer Nature, Switzerland,
- Matheson K. (2008), “How Universities can enable social innovation”, *Open Source Business Resource*, <http://timreview.ca/article/188>.

- Mazzucato M. (2018), *Missions: Mission-oriented research & innovation in the European Union: A problem-solving approach to fuel innovation-led growth*, Luxembourg City, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Morawska-Jancelewicz J. (2021), “The Role of Universities in Social Innovation Within Quadruple/Quintuple Helix Model: Practical Implications from Polish Experience”, *Journal of the Knowledge Economy* <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00804-y>.
- Moulaert F. et al. (2013), *The International Handbook on Social Innovation*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Muhonen R., Benneworth P., Olmos-Peñuela J. (2020), “From productive interactions to impact pathways: Understanding the key dimensions in developing SSH research societal impact”, *Research Evaluation*, vol. 29, n. 1, pp. 34-47.
- Mumford, M. D. (2002) “Social innovation: Ten cases from Benjamin Franklin”, *Creativity research journal*, vol.14, n.2, pp. 253 -266.
- Ministero dell’Università e della Ricerca, *PNR – Programma Nazionale per la Ricerca 2021-2027*, Delibera del Comitato interministeriale per la programmazione economica n. 74 del 15 dicembre 2020.
- Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, *PNR – Programma Nazionale per la Ricerca 2015-2020*,
- OECD - Organisation for Economic Co-Operation and Development (2010), *Performance-Based Funding for Public Research in Tertiary Education Institutions*, Workshop Proceedings, Paris, OECD Publishing.
- Oganisjana K. et al. (2017), “Engaging universities in social innovation research for understanding sustainability issues”, *The International Journal ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY ISSUES*, vol. 5, n. 1, pp. 9-22.

- Olivier de Sardan, J.P. (2008), *Antropologia e Sviluppo. Saggio sul cambiamento sociale*, Raffaello Cortina editore, Milano.
- Puente C. et al. (2021), “Role of the Universities as Drivers of Social Innovation”, *Sustainability*, vol. 13, <https://doi.org/10.3390/su132413727>.
- Schumpeter J.A. (1942), *Capitalism, Socialism and Democracy*, Routledge, Londra.
- Spaapen J., van Drooge L. (2011), “Introducing ‘Productive Interactions’ in Social Impact Assessment”, *Research Evaluation*, vol. 20, n. 3, pp. 211–218.
- Spaapen J. et al. (2011), *SIAMPI final report Social Impact Assessment Methods for research and funding instruments through the study of Productive Interactions between science and society*.
- Van den Akker W., Spaapen J. (2017), *Productive Interactions: Societal Impact of Academic Research in the Knowledge Society*, Leuven, League of European Research Universities.
- Van der Have R., Rubalcaba L. (2016), “Social innovation research: An emerging area of innovation studies?”, *Research Policy*, vol. 45, pp.1923-1935.
- Van Niekerke L. et al. (2020), “Universities as catalysts of social innovation in health systems in low- and middleincome countries: a multi-country case study”, *Infectious Diseases of Poverty*, vol. 9, <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00684-5>.
- Viana-Lora A., Nel-lo-Andreu M. (2021), “Approaching the Social Impact of Research Through a Literature Review”, *International Journal of Qualitative Methods*, vol. 20, pp. 1–11.
- Von Schomberg R. (2013), "A vision of responsible innovation", in: Owen R., Heintz M., Bessant J., *Responsible Innovation*, London, John Wiley.