

Conferenza del Dipartimento Scienze Umane e Sociali e Patrimonio Culturale, 2024

La pace: il punto di vista della scienza* Interazioni tra pace e ricerca sociale



Indice

Elenco autori	III
Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee (ILIESI)	1
Istituto di Studi sul Mediterraneo (ISMED)	5
Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS)	13
Istituto per le Tecnologie Didattiche (ITD)	27
Istituto per la Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico Moderno (ISPF)	35
Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione (ISTC)	40
Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo (IRISS)	59
Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile (IRCRES)	64

Elenco autori*

Coordinamento generale a cura di:

Salvatore Capasso, Rino Falcone e Adriana Valente

Filippo Accordino (CNR-IRPPS)	Fabio Paglieri (CNR-ISTC)
Erlisiana Anzalone (CNR-IRISS)	Claudia Pennacchiotti (CNR-IRPPS)
Vincenza Benigno (CNR-ITD)	Raffaella Pocobello (CNR-ISTC)
Daniele Caligiore (CNR-ISTC)	Francesca Pozzi (CNR-ITD)
Silvia Caravita (CNR-IRPPS)	Desirèe A.L. Quagliarotti (CNR-ISMED)
Monica Cariola (CNR-IRCRES)	Stefania Ragozino (CNR-IRISS)
Loredana Cerbara (CNR-IRPPS)	Erica Rizziato (CNR-IRCRES)
Silvia Chiodi (CNR-ILIESI)	Luca Simione (CNR-ISTC)
Giuseppe Città (CNR-ITD)	Luciana Taddei (CNR-IRPPS)
Antonio Coviello (CNR-IRISS)	Giuseppina Totaro (CNR-ILIESI)
Edoardo Dalla Mutta (CNR-ITD)	Valentina Tudisca (CNR-IRPPS)
Gaia Daldanise (CNR-IRISS)	Adriana Valente (CNR-IRPPS)
Antonella Emina (CNR-IRCRES)	Maria Patrizia Vittoria (CNR-IRISS)
Gabriella Esposito (CNR-IRISS)	Isabella Maria Zoppi (CNR-IRCRES)
Roberto Evangelista (CNR-ISPF)	
Luisa Fatigati (CNR-IRISS)	
Aldo Gangemi (Università di Bologna e CNR-ISTC)	
Manuel Gentile (CNR-ITD)	
Rita Giuffredi (CNR-IRCRES)	
Stefania Manca (CNR-ITD)	
Andrea Giovanni Nuzzolese (CNR-ISTC)	
Stefania Oppido (CNR-IRISS)	
Giuseppe Pace (CNR-IRISS)	
Elena Pagliarino (CNR-IRCRES)	

Colere Hereditatem tra gli stranieri ovunque

SILVIA CHIODI
CNR-ILIESI

silvia.chiodi@cnr.it

Restituzione pubblica dell'attività di *Terza Missione* svolta, in occasione della Sessantesima Esposizione Internazionale d'Arte di Venezia intitolata *Stranieri Ovunque*, nell'ambito del progetto PRIN 2022 Colere Hereditatem *Between Peace, Conflicts and Global Change. a New and Old Challenge for Europe*.

Il progetto *Colere Hereditatem* (CH), traduzione in latino di *Cultural Heritage* (CH), affronta il tema della "cura" del patrimonio culturale all'interno delle sfide globali (enunciate negli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile dell'Agenda ONU 2030 e nell'Accordo sul clima di Parigi), e di problematiche non coinvolgenti tutti i Paesi e le componenti della società (come le memorie contestate, le rivendicazioni del contro-patrimonio nelle proteste *Black Lives Matter*). Temi che, insieme alle nuove tecnologie, possono condurre (come nei casi di *cancel culture*) alla cosiddetta *disruption* o cambiamento repentino, che a sua volta porta a nuovi modi di pensare, interpretare, curare e conservare il patrimonio culturale.

Il progetto mira a costruire un quadro sostenibile di interazione tra ricerca e azioni al fine di rafforzare 1) l'apprezzamento e il rispetto del CH da parte di tutta la popolazione (come richiesto dall'art. 30 del 2° Protocollo del 1999 alla Convenzione dell'Aia del 1954); 2) la consapevolezza dell'interdipendenza tra ambiente naturale, ambiente antropico e CH; 3) la percezione della sua importanza storica e sociale di fronte alla sua vulnerabilità e alle differenze culturali.

Sulla base della *Convenzione di Faro del Consiglio d'Europa* sul valore della CH per la società, un obiettivo più ambizioso del progetto è quello di contribuire ad una nozione di cittadinanza aperta e inclusiva. La realizzazione dell'idea progettuale implica un'interazione tra Università (Università San Raffaele di Milano; Università di Bologna; Università di Genova; Università di Padova); AFAM (Conservatorio di Musica G. Martucci di Salerno), Enti pubblici di ricerca (CNR con: ILIESI, IIT e Centro Interdipartimentale per l'Etica e l'Integrità nella Ricerca).

Le diverse e potenziali ricadute, applicazioni e impatti del Progetto rientrano nel *public engagement* e nella *citizen science* anche attraverso la creatività contemporanea.

In occasione della Sessantesima Esposizione Internazionale d'Arte, curata da Adriano Pedrosa, e dedicata ad indagare tematiche quali l'identità, le migrazioni, la decolonizzazione e le guerre, nel corso dell'anno è stata svolta una serie di attività a carattere partecipativo per docenti e studenti delle scuole secondarie tese a promuovere la consapevolezza delle grandi sfide a cui è sottoposto il patrimonio culturale materiale e immateriale. Tali azioni sono state rese possibili attraverso l'interazione con la *Fondazione Venezia per la Ricerca sulla Pace* che, a sua volta ha coinvolto quattro scuole venete: Liceo classico ed europeo Foscarini di Venezia; Liceo classico Canova di Treviso; Istituto di Istruzione Superiore "8 Marzo K. Lorenz di Mirano", indirizzo turistico; Liceo artistico statale M. Guggenheim di Venezia. Nella giornata del 25 ottobre, sotto la supervisione del team coordinato dal San Raffaele in collaborazione con il CNR, è stato realizzato un *workshop* per gli studenti delle scuole venete coinvolte, con visite guidate alla Biennale di Venezia: al Padiglione centrale (opere realizzate dal Movimento degli Artisti Huni Kuin, – MAHKU, dal collettivo Claire Fontaine e dagli artisti Nil Yalter e Kay Walkingstick) e ai seguenti Padiglioni nazionali: Padiglione dei Paesi Bassi (Cercle d'Art des Travailleurs de Plantation Congolaise, CATPC), della Francia (Julien Creuzet), degli Stati Uniti (Jeffrey Gibson), dell'Australia (Archie Moore), della Polonia (collettivo Open Group). Il "laboratorio seminariale" è stato realizzato in un'ottica interdisciplinare connesso al tema della valorizzazione e conservazione del patrimonio culturale volto alla promozione di una cittadinanza attiva per la pace anche attraverso il dialogo interculturale e l'apprezzamento e il rispetto per i beni culturali da parte di tutta la popolazione, come chiede il comma 1 dell'art. 30 del *Secondo Protocollo alla Convenzione dell'Aja del 1954* per la protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato (1999).

Per il 16 dicembre 2024 è prevista la restituzione, anche creativa (un'opera d'arte, una performance, un video o un altro prodotto che risponda a una o più domande del questionario sottoposto agli studenti o che si ricollegli ai temi esplorati durante la visita alla Mostra e nella successiva discussione di gruppo), dei risultati della visita alla Biennale poi discussi in gruppi di lavoro seguendo un preciso schema redatto dal team del San Raffaele. Da questa prima plurima restituzione ne verrà realizzata una seconda, più generale, da presentare il 20 dicembre al CNR durante la Conferenza di Dipartimento e da sottoporre agli studiosi presenti.

Modalità: è prevista in presenza una piccola delegazione di studenti (4) e insegnanti (2), tutti gli altri seguiranno l'evento da remoto (circa un centinaio di studenti). Una seconda delegazione composta dai partecipanti al progetto PRIN non CNR, dell'Università Vita – Salute del San Raffaele, nonché della Fondazione Venezia per la Ricerca sulla Pace che ha al suo interno il gruppo di ricerca istituito il 19 dicembre 2018 “La difesa del patrimonio e delle identità/differenze culturali in caso di conflitto armato”.

L'idea di conflitto e di pace tra filosofia, scienza e diritto

GIUSEPPINA TOTARO
CNR-ILIESI

giuseppina.totaro@cnr.it

Le guerre attualmente in corso nel mondo mostrano una realtà che noi consideravamo archiviata dopo la catastrofe delle due guerre mondiali. Sebbene oggi si assista ad una sorta di escalation vertiginosa che sembra spostare in avanti la fine dei conflitti e rendere quasi impossibili le condizioni della pace, vorremmo contribuire alla riflessione sul tema convocando autori e testi del mondo antico, moderno e contemporaneo. L'analisi filosofica ha sempre preceduto i risultati e le "magnifiche sorti e progressive" della scienza, e ancora oggi, come CNR, possiamo tentare di affrontare i difficili momenti che la storia geopolitica mondiale ci pone di fronte, esercitando un ruolo di critica, di vigilanza e di freno contro l'esercizio indiscriminato della forza e per la ricerca della pace.

Intorno al 500 a.C. Eraclito scriveva che la guerra "è padre di tutte le cose, di tutte è re", e d'altra parte un vero e proprio "amore per la guerra" o culto della guerra è stato sempre considerato quasi un tratto distintivo, insito nella natura stessa dell'uomo. A partire dalla storia biblica di Caino e Abele e dai Libri delle Guerre presenti in ogni cultura e religione, lo scenario di morte e distruzione sembra appartenere a qualsiasi epoca come connotato costante. Nei rapporti tra gli Stati, così come nelle relazioni tra gli individui, le pulsioni allo scontro – lo scriveva Freud nel suo carteggio con Einstein – sembrano conservare un loro carattere decisivo.

Stiamo così assistendo non soltanto ad una continua riproposizione degli scenari di guerra con i loro attori e i loro eroi più o meno pericolosamente grotteschi, ma ad una vera e propria rilegittimazione della guerra sul piano concettuale. Questa operazione costringe a reinterrogarci sui principali concetti della tradizione occidentale come quelli di diritto e di democrazia, della loro fragilità e della loro forza.

La filosofia ha sempre interpretato la guerra – giusta, santa, fratricida, civile o di religione – sottolineando l'urgenza della pace, nel tentativo di

smorzare o disattivare la dimensione della violenza fisica e ideologica.

Di un vero e proprio culto della guerra è intessuto il pensiero greco e di un confronto diretto con la morte parlano infatti i maggiori autori della classicità, intercettando codici di interpretazione tuttora applicabili alla nostra attualità. I Greci non hanno mai conosciuto le guerre di religione e il nemico è sempre stato rappresentato dal non greco, dal barbaro, contro il quale era necessario concentrare le forze. La guerra di Alessandro Magno contro i Persiani resta un esempio tra i più significativi della dinamica secondo la quale il "nemico" geograficamente e culturalmente lontano diventa più facilmente oggetto di disprezzo, con la conseguente rimozione di particolari preoccupazioni di carattere etico.

Le riflessioni sulla guerra, sulle pulsioni dalle quali è sostenuta e sugli interessi di cui si nutre, sono anche centrali nei filosofi della modernità, i quali connettono il discorso sull'origine dei conflitti ad aspetti psicologici, antropologici ed etici. È questo il caso di Machiavelli, Hobbes e Spinoza, fino a Kant. Considerazioni ontologiche, antropologiche, etiche e psicologiche concorrono alla definizione di una questione che si ripropone costantemente nella storia e che nel Seicento assumerà le tinte fosche delle cosiddette guerre di religione.

Il tema viene chiaramente individuato e analizzato da Spinoza: non si tratta tanto di una valutazione circa la natura "cattiva" dell'uomo, ma di una riflessione complessiva sul desiderio come elemento dominante della natura umana e sul tentativo di soddisfacimento come matrice dell'antagonismo nei confronti dell'altro.

In questo alternarsi di pratiche e dinamiche affettive diverse, la religione diventa anch'essa un pretesto, scrive Spinoza, per la "disseminazione della discordia", per la diffusione delle più capziose "elucubrazioni umane" e di un "profondissimo odio" spacciato per "ardente devozione". Troppo spesso, secondo Jonathan Sacks, "le persone hanno ucciso nel nome del Dio della vita, mosso

guerra nel Dio della pace, odiato nel nome del Dio dell'amore e praticato la crudeltà nel nome del Dio della compassione".

Per evitare queste degenerazioni, la politica e l'ordinamento statale devono fondarsi sulla ragione. In un "buon ordinamento statale" infatti, scrive ancora Spinoza, "la giustizia è tutelata" e "ognuno deve rivendicare giustizia contro le offese solo di fronte al giudice", "non per vendetta, ma con l'intento di difendere la giustizia e le leggi, e affinché non convenga ai criminali essere tali".

Il diritto ricomponete così la frattura generata dal conflitto degli interessi individuali attraverso l'applicazione di un principio finalizzato alla conservazione della pace: come, infatti, non è "l'odio a fare il nemico dello Stato, ma il diritto", così la pace non è privazione della guerra, ma uno stato alimentato dalla "forza d'animo" della comunità dei cittadini.

Procedendo in questo percorso, la condanna della guerra diventa il piano programmatico svolto da Kant per una pace perpetua.

Sebbene la guerra resti una tragedia immanente alla storia umana e la pace un evento quasi transitorio ad essa conseguente, per la filosofia contemporanea la guerra è sempre guerra di corpi, anche in relazione alla dialettica anima-corpo. Nelle forme della società moderna, la volontà di potenza nietzschiana è intesa come guerra e come conquista.

In questo contesto, non è questo o quel dogma della democrazia, del parlamentarismo, del regime dittatoriale o della politica religiosa ad esser messo in causa. È l'umanità stessa dell'uomo.

Natura, cultura, arte, capacità critica e insegnamento alla pace si pongono non soltanto come modalità di interpretazione del reale, ma come vere e proprie forme di conoscenza da sviluppare anzitutto nella scuola quale primo luogo di incontro, di confronto e di dialogo. Questo è ciò che il presente progetto si propone, cominciando dal rilancio delle discipline umanistiche intese non come supporti di altre scienze, ma come ambiti in cui rileggere e sviluppare la lotta alle disuguaglianze in nome di quei diritti che fanno di ogni uomo una persona uguale a tutte le altre e al tempo stesso un individuo diverso da tutti gli altri. Oggi ci troviamo di fronte a emergenze globali che mettono in pericolo la nostra stessa sopravvivenza collettiva. Il surriscaldamento climatico, la minaccia nucleare, la vertiginosa crescita delle disuguaglianze, la violazione sempre più generalizzata dei diritti e delle libertà fondamentali proclamate nelle tante carte costituzionali, il dramma delle migrazioni di interi popoli, la diffusione sempre più capillare del fenomeno della corruzione, ci pongono

davanti a un bivio ineludibile, anche se continuiamo tutti a comportarci come se fossimo "le ultime generazioni che vivono sulla terra". Presento infine una proposta facendo riferimento a uno degli ultimi libri del noto giurista Luigi Ferrajoli, *La Costituzione della Terra. L'umanità al bivio* (Feltrinelli 2022).

Bibliografia

- Archibugi, D., Voltaggio, F. (Eds.) (1999). *Filosofi per la pace*. Roma: Editori Riuniti.
- Erodoto, *Le Storie*, Milano, Mondadori, Ed. Lorenzo Valla, 9 voll., 1977-2017.
- Ferrajoli, L. (2022). *La Costituzione della Terra. L'umanità al bivio*. Milano: Feltrinelli.
- Freud, S., Einstein, A. (1997). *Perché la guerra?* Torino: Bollati Boringhieri.
- Hobbes, Th., *Leviathan* (1656). Trad. it. di A. Lupoli, M.V. Predaval Magrini, R. Rebecchi, a cura di A. Pacchi, Roma-Bari, Laterza, 2008.
- Kant, I., *Idea di una storia universale dal punto di vista cosmopolitico* (1784). Trad. it. di S. Bacin e F. Pongiglione, a cura di R. Mordacci, Milano, Mimesis, 2015.
- Kant, I., *Per la pace perpetua* (1795). A cura di N. Merker, Introduzione di N. Bobbio, Roma, Editori Riuniti, 1985.
- Machiavelli, N., *Il Principe* (1532). A cura di Giorgio Inglese, con un saggio di Federico Chabod, Torino, Einaudi, 2006
- Spinoza, *Tractatus politicus* (1677). Trad. it. di O. Proietti, in Spinoza, *Opere*, Milano, Mondadori, 2007.
- Spinoza, *Tractatus theologico-politicus* (1670). Trad. it. e note di P. Totaro, Napoli, Bibliopolis, 2007.
- Tucidide, *La guerra del Peloponneso*. Trad. it. e note di P. Rosa, Introduzione di R. Tosi, Santarcangelo di Romagna (RN), Rusconi, 2016.

La guerra liquida. Il conflitto israelo-palestinese in una prospettiva idrica

DESIRÉE A.L. QUAGLIAROTTI
CNR-ISMED

desiree.quagliarotti@ismed.cnr.it

Abstract

Il conflitto israelo-palestinese non si limita a questioni territoriali, politiche e religiose, ma include anche una dimensione idrica spesso sottovalutata nelle analisi convenzionali.

Dalla ricostruzione storica della disputa per l'acqua nel bacino del Giordano, emerge come il controllo e la gestione delle risorse idriche condivise siano stati elementi strategici nella difesa degli interessi nazionali delle parti in conflitto. Dal lato arabo, l'acqua è stata uno strumento di pressione per contenere l'ascesa dello Stato ebraico, in particolare tra il 1948 e il 1967, con l'obiettivo di limitarne l'accesso a queste risorse fondamentali. Per Israele, invece, il controllo delle risorse idriche ha sempre rappresentato un obiettivo strategico, al punto tale che diversi studi sostengono che l'imperativo idrico sia stato alla base della politica espansionistica del paese fino alla Guerra dei Sei Giorni, per poi divenire il pilastro fondamentale della gestione dei territori occupati nel garantire l'approvvigionamento idrico delle popolazioni israeliane dal '67 in poi.

Utilizzando gli strumenti analitici dell'idropolitica, questa relazione si pone un duplice obiettivo: analizzare come il controllo delle risorse idriche, in una regione caratterizzata dalla scarsità, si sia sempre configurato come una leva geopolitica, influenzando direttamente le politiche di insediamento, la gestione dei territori occupati e i rapporti di cooperazione transfrontaliera; esplorare come la questione idrica si ponga come uno dei principali ostacoli alla soluzione "due popoli, due stati", spesso considerata la via più praticabile per una risoluzione duratura del conflitto israelo-palestinese.

In questo contesto, le scienze sociali possono offrire una prospettiva interpretativa multidimensionale e interdisciplinare essenziale per affrontare la complessità della questione israelo-palestinese. Superando gli strumenti di analisi tradizionali, emerge come l'acqua possa essere considerata una delle variabili esplicative del conflitto. In as-

senza di un accordo strutturato ed equo sulla gestione delle risorse idriche, fondato su una visione integrata delle esigenze di entrambe le popolazioni, la questione dell'acqua continuerà a rappresentare un ostacolo significativo, alimentando le tensioni e compromettendo ogni tentativo di pace e stabilità nella regione.

1. Introduzione

Il bacino del Giordano rappresenta una perfetta sintesi delle dinamiche che trasformano l'acqua in un elemento di potenziale conflitto. In quest'area, l'interazione tra vincoli geomorfologici e climatici si intreccia con una crescente pressione antropica sulla risorsa, alimentando uno squilibrio sistemico tra domanda e offerta che ha portato nel corso degli anni a una vera e propria crisi idrica. Inoltre, la condivisione delle fonti idriche tra stati in conflitto tra loro per numerosi nodi geopolitici irrisolti, acuisce il livello di rivalità tra paesi a monte e a valle per lo sfruttamento della risorsa. Il bacino del Giordano diventa così un crocevia di interessi politici, sociali ed economici, dove la gestione della risorsa idrica non è solo una questione tecnica, ma un'espressione delle sfide di coesistenza nella regione.

Applicando gli strumenti analitici offerti dall'idropolitica, questo studio mira a conseguire un duplice obiettivo. Da un lato, esamina come il controllo delle risorse idriche in una regione intrinsecamente segnata dalla scarsità d'acqua sia stato storicamente impiegato come leva geopolitica. Tale controllo ha influenzato profondamente politiche chiave, come gli insediamenti israeliani, la gestione dei territori occupati, e i limitati sforzi di cooperazione transfrontaliera. Dall'altro lato, si analizza come la questione idrica rappresenti uno dei principali ostacoli strutturali alla soluzione "due popoli, due stati", spesso ritenuta l'opzione più concreta per una pace duratura nel conflitto israelo-palestinese.

In una regione in cui l'acqua non è solo una risorsa fisica ma anche un simbolo di potere, sicurezza e

identità nazionale, le tensioni derivano non solo dalla scarsità intrinseca, ma anche da modelli di distribuzione iniqui e asimmetrici. Israele, con il suo controllo delle risorse nei Territori Occupati e l'accesso privilegiato alle falde acquifere condivise, ha consolidato una posizione di predominio, limitando l'accesso dei palestinesi a una risorsa vitale sia per la sopravvivenza sia per lo sviluppo economico. Questo monopolio idrico non solo alimenta l'insicurezza palestinese ma aggrava ulteriormente il divario economico e politico tra le due popolazioni. In questo contesto, le scienze sociali offrono un approccio interpretativo integrato e multidisciplinare per comprendere meglio la complessità della questione idrica come variabile esplicativa del conflitto. Superando le prospettive unidimensionali, emerge con chiarezza come l'acqua, per la sua centralità nelle politiche agricole, insediative e di sicurezza, non possa essere ridotta a una semplice questione tecnica. Piuttosto, essa diviene un campo di battaglia strategico, in cui la mancanza di accordi equi sulla gestione delle risorse perpetua tensioni profonde e mina qualsiasi tentativo di stabilire pace e coesistenza.

In assenza di un accordo strutturale basato su una gestione integrata che tenga conto delle esigenze e dei diritti di entrambe le parti, l'acqua continuerà a rappresentare non solo un ostacolo materiale, ma anche un simbolo delle disuguaglianze irrisolte che alimentano il conflitto. Solo un approccio che unisca sostenibilità ambientale, equità sociale, e rispetto per il diritto internazionale potrà trasformare la risorsa idrica da causa di divisione a potenziale fondamento per una cooperazione regionale duratura.

2. Inquadramento geografico del bacino del Giordano

Il bacino del Giordano è un bacino idrico internazionale condiviso geograficamente e politicamente tra cinque stati: Siria, Libano, Israele, Giordania e Territori palestinesi (Fig. 1).

Nasce sulle pendici del Monte Hermon, dove riceve le acque da tre affluenti principali: il Dan, l'Hasbani e il Banyas, che, incontrandosi in territorio israeliano, danno origine al corso superiore del Giordano. Il fiume prosegue verso sud, attraversa il Mare di Galilea (o lago Tiberiade o Kinneret) da cui riemerge come Basso Giordano. Da lì, il fiume scorre per circa 10 km prima di ricevere le acque del suo principale tributario, lo Yarmuk. Successivamente il Giordano attraversa l'omonima valle

per 110 km terminando il suo corso nel Mar Morto, situato a 410 m sotto il livello del mare.

Fig. 1 – Il bacino del Giordano



Fonte: fanack.com

Le acque superficiali rappresentano solo il 30% della dotazione idrica della regione, mentre il resto è acqua sotterranea contenuta in due falde situate sotto le colline della Samaria e della Giudea (falda acquifera di montagna) e lungo le fasce costiere di Gaza e Israele (falda acquifera costiera).

La falda acquifera di montagna è suddivisa in tre bacini: quelli occidentale e nord-orientale, condivisi da israeliani e palestinesi, e l'acquifero orientale, esclusivamente palestinese. L'acquifero costiero generalmente indica la sezione israeliana del bacino, mentre quella della Striscia viene individuata con il nome di acquifero di Gaza. Mentre la parte israeliana della falda non è considerata una fonte idrica internazionale, lo status della sezione di Gaza rimane incerto. Alcuni esperti ritengono che i confini orientali di questo acquifero coincidano con la *Linea Verde* (il confine pre-1967 tra Israele e i Territori Palestinesi), altri lo considerano una fonte idrica condivisa, poiché alimentata anche da flussi provenienti da Israele (Quagliarotti, 2014). Al momento della sua fondazione, lo Stato di Israele, nella sua posizione di paese a valle del bacino, era particolarmente vulnerabile in termini di disponibilità e di accesso alle risorse idriche poiché i paesi a monte avrebbero potuto in qualsiasi momento interrompere l'afflusso idrico all'interno del suo territorio¹. Anche per quel che ri-

¹ Israele, alla sua nascita, infatti, controllava solo uno dei tre rami iniziali del Giordano, il Dan, mentre l'Hasbani e il Banyas avevano origine in altri paesi prima di entrare nel suo territorio. Allo stesso modo, lo Yarmuk confluiva nel Giordano solo dopo aver attraversato la Siria e segnato il confine tra Siria e Giordania.

guarda le risorse sotterranee, Israele esercitava il controllo sull'acquifero costiero, ma non sulla falda di montagna alimentata da precipitazioni che cadono in Cisgiordania per poi defluire, per effetto della pendenza, nel suo territorio².

Per questo motivo, il controllo delle risorse idriche ha sempre rappresentato un obiettivo strategico per Israele, al punto che molti analisti sostengono che l'imperativo idrico sia stato uno dei motori principali della sua politica espansionistica (Ferragina, 2007)³.

3. La disputa idrica nel bacino del Giordano

Israele, fin dalla sua nascita, ha attuato strategie mirate per garantire l'accesso a risorse idriche fondamentali, sia attraverso la realizzazione di infrastrutture idriche sia attraverso il controllo di territori strategici come le Alture del Golan e la Cisgiordania, che ospitano sorgenti e acquiferi vitali. Questa politica espansionistica è stata spesso interpretata non solo come una questione di sicurezza idrica immediata, ma anche come una strategia a lungo termine per consolidare il controllo su risorse naturali condivise e ridurre la dipendenza da paesi vicini, rendendo l'acqua uno strumento di potere geopolitico nella regione.

La disputa per le acque del bacino del Giordano affonda le sue radici già dagli anni '20 del secolo scorso, durante il Mandato Britannico, con i primi flussi di migrazione ebraica in Palestina. Con l'aumento della popolazione e delle necessità agricole e urbane, il controllo e la gestione delle risorse idriche divennero una questione sempre più rilevante, sia per la comunità ebraica sia per quella araba. Si amplifica negli anni successivi alla nascita dello Stato di Israele quando, a partire dagli anni '50, vengono avviati i primi piani di sviluppo basati sullo sfruttamento unilaterale delle risorse idriche regionali⁴.

Nel 1953, Israele lanciò il progetto per il *National Water Carrier* (NWC), un'infrastruttura strategica destinata a trasferire le acque del corso superiore del Giordano al di fuori del bacino originario. Il progetto prevedeva un lungo canale che convo-

gliasse l'acqua verso la costa mediterranea e il deserto del Negev. Questo intervento mirava a realizzare il sogno sionista di "far fiorire il deserto" e a sostenere i flussi migratori di ebrei da tutto il mondo, offrendo risorse idriche essenziali per l'agricoltura e lo sviluppo urbano in aree aride. Il NWC rappresentava un pilastro dello sviluppo economico e sociale del nuovo Stato di Israele, ma anche un segnale della sua determinazione a garantire sicurezza idrica indipendente.

Nello stesso anno, la Giordania rispose con un progetto parallelo volto a convogliare le acque del fiume Yarmuk verso il canale dell'*East Ghor*. Questo piano aveva lo scopo di irrigare la sponda orientale della Valle del Giordano, una regione cruciale per l'agricoltura giordana. Inoltre, il progetto era pensato per sostenere le ondate di rifugiati palestinesi espulsi dal territorio israeliano durante e dopo il 1948. La Giordania puntava quindi a stabilizzare il proprio territorio fornendo risorse vitali per l'insediamento dei rifugiati e per la crescita economica interna⁵.

Entrambi i piani suscitarono le proteste da parte delle rispettive controparti, portando le tensioni davanti al Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite. Le divergenze sulla gestione delle risorse idriche nel bacino del Giordano spinsero gli Stati Uniti a intervenire nel tentativo di ridurre il conflitto. Nel 1953, l'idrologo americano Eric Johnston fu inviato nella regione come ambasciatore speciale per mediare la controversia. Johnston condusse un'analisi idrologica approfondita della disponibilità e del fabbisogno d'acqua nei paesi interessati e avviò una lunga fase di negoziati con Israele e gli stati arabi. Nel 1955, propose un piano di allocazione delle acque del Giordano e dello Yarmuk (il *Jordan Valley Unified Water Plan* o *Johnston Plan*) (Tab. 1), basato su criteri oggettivi come:

- il fabbisogno idrico effettivo di ciascun paese;
- la disponibilità di fonti idriche alternative all'interno dei singoli stati.

Sebbene il Piano Johnston prevedesse una distribuzione equa delle risorse idriche, cercando di ga-

² La falda acquifera di montagna segue il naturale deflusso verso il territorio israeliano grazie alla pendenza del terreno. Tuttavia, essendo il punto di ricarica situato in Cisgiordania, Israele dipendeva da un controllo indiretto per garantire l'approvvigionamento idrico proveniente da questa risorsa. Questa dipendenza è diventata una delle principali questioni idriche nel conflitto israelo-palestinese, poiché la gestione e lo sfruttamento di questa falda sono intimamente legati al controllo politico e territoriale della Cisgiordania. Questa configurazione ha fatto sì che l'accesso e la gestione delle risorse sotterranee diventassero un punto centrale nelle strategie di sicurezza idrica di Israele e un elemento di tensione con i palestinesi, che rivendicano un uso equo e sostenibile di queste risorse condivise.

³ Questa visione si basa sull'importanza cruciale dell'acqua in una regione arida come il Medio Oriente, dove la scarsità idrica non solo influenza l'economia e l'agricoltura, ma determina anche questioni di sicurezza nazionale.

⁴ Questa disputa, nata dalla competizione per l'acqua, è rimasta una costante nelle relazioni tra Israele e i suoi vicini, rendendo il bacino del Giordano uno dei teatri principali delle tensioni geopolitiche nel Medio Oriente.

⁵ Questi due progetti idrici, sebbene guidati da obiettivi nazionali distinti, evidenziano la competizione per il controllo delle risorse del bacino del Giordano. La costruzione del NWC e il piano giordano sullo Yarmuk intensificarono le tensioni regionali, contribuendo a inasprire il conflitto arabo-israeliano e a rendere l'acqua un tema centrale nella geopolitica del Medio Oriente (Wolf e Ross, 1999).

rantire un uso sostenibile e cooperativo tra le parti, venne rifiutato per motivi essenzialmente politici: se per gli arabi la ratifica dell'accordo avrebbe comportato l'implicito riconoscimento dello Stato di Israele, per gli israeliani avrebbe decretato l'impossibilità di sfruttare il fiume Litani e di irrigare il deserto del Negev attraverso la deviazione delle acque del Giordano⁶.

Tab. 1 – Il Piano Johnston (Milioni di m³ annui)

Fonti idriche	Paesi				Totale
	Libano	Siria	Giordania	Israele	
Hasbani	35	0	0	0	35
Banias	0	20	0	0	20
Giordano	0	22	100	375	479
Yarmuk	0	90	377	25	492
Affluenti minori	0	0	243	0	243
Totale	35	132	720	400	1287

Fonte: Wolf e Ross, 1999

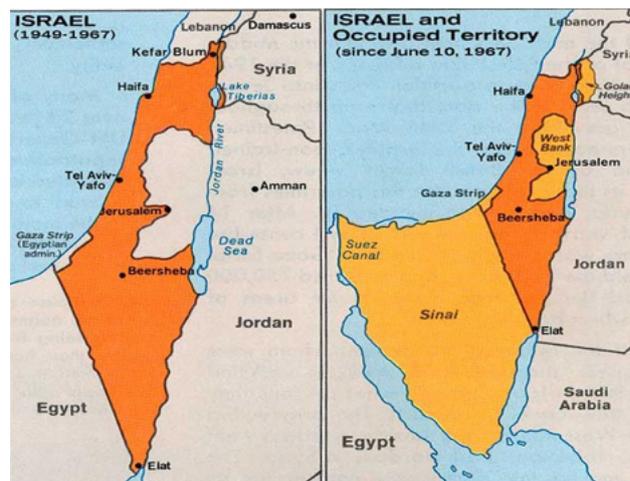
Il fallimento del piano di Eric Johnston riportò l'attenzione verso i progetti unilaterali di sfruttamento delle acque, con il completamento, nel corso degli '60, delle due vie d'acqua nazionali: Israele completò il NWC, mentre la Giordania proseguì con il canale dell'East Ghor. Entrambi i progetti miravano a garantire l'accesso a risorse idriche vitali per lo sviluppo agricolo e industriale dei rispettivi paesi, ma senza un accordo condiviso.

La realizzazione del NWC di Israele suscitò forti reazioni tra gli stati arabi, che vedevano il progetto come un atto unilaterale di sfruttamento delle risorse idriche condivise del bacino del Giordano. In particolare, i paesi arabi temevano che la deviazione delle acque del fiume Giordano nel lago di Tiberiade avrebbe aumentato la salinità del Basso Giordano, compromettendo la qualità dell'acqua e rendendola inutilizzabile per l'irrigazione agricola nella valle del Giordano orientale. Inoltre, gli stati arabi consideravano il progetto in violazione delle norme di diritto internazionale, poiché il trasferimento delle acque del Giordano al di fuori del bacino naturale, senza aver prima soddisfatto le esigenze idriche di tutti i paesi rivieraschi, veniva percepito come un abuso delle risorse comuni.

In risposta alla costruzione del NWC da parte di Israele, i paesi arabi lanciarono il *Piano di Deviazione* che prevedeva la deviazione degli affluenti del corso superiore del Giordano prima che queste acque raggiungessero il territorio israeliano (Ferragina, 2008). L'obiettivo era aumentare la portata dei fiumi sfruttati principalmente dai paesi arabi e ridurre di circa il 35% la portata del Giordano che Israele utilizzava per alimentare il suo NWC. Questo piano venne percepito da Israele come un attacco diretto ai suoi interessi, poiché avrebbe ridotto l'accesso alle acque vitali per il suo approvvigionamento idrico e, due mesi prima dello scoppio della Guerra dei Sei Giorni, bombardò le prime infrastrutture del progetto⁷.

Le conquiste territoriali conseguita da Israele con la Guerra del 1967 hanno avuto un impatto profondo sulla mappa idropolitica della regione. L'occupazione della penisola del Sinai, delle Alture del Golan, della Striscia di Gaza e della Cisgiordania ha conferito allo Stato ebraico una nuova posizione idrostrategica, trasformandolo in un attore a monte nel bacino del Giordano (Fig. 2).

Fig. 2 – Israele: mutamenti territoriali prima e dopo la Guerra dei Sei Giorni



Fonte: http://www.lib.utexas.edu/maps/historical/israel_hist_1973.jpg

Con il controllo su queste terre, Israele ha acquisito l'accesso a nuove fonti idriche, tra cui le falde acquifere di montagna e della Striscia di Gaza, che gli hanno permesso di ampliare il suo controllo sulle risorse idriche regionali. Inoltre, questo

⁶ Il piano, in particolare, non accoglieva alcune delle richieste ritenute non negoziabili da parte di Israele: l'integrazione del fiume Litani nel sistema del Giordano e la possibilità di deviare le acque del Giordano al di fuori del bacino. Sebbene il piano non sia mai stato ufficialmente ratificato dagli stati arabi, esso fu applicato in parte nella pratica e rimase una delle poche iniziative concrete per affrontare la gestione condivisa dell'acqua nella regione. Il tentativo di Johnston rappresentò un raro esempio di diplomazia idrica nel contesto mediorientale, ma le tensioni geopolitiche e le rivalità regionali continuarono a impedire una cooperazione duratura. Questo episodio sottolinea l'importanza cruciale dell'acqua come variabile strategica e il ruolo che la comunità internazionale può svolgere nel mitigare i conflitti legati alle risorse naturali.

⁷ Questo gesto rappresentò un'escalation significativa, dimostrando come l'acqua fosse diventata un elemento geopolitico centrale nel conflitto tra Israele e i suoi vicini arabi.

nuovo scenario geopolitico ha reso impraticabile qualsiasi piano arabo di deviazione degli affluenti del Giordano e ha offerto allo Stato ebraico la possibilità di massimizzare lo sfruttamento delle risorse idriche disponibili, attuando una politica altamente discriminatoria nei confronti della popolazione palestinese, limitando l'accesso all'acqua nelle aree occupate, come la Cisgiordania e Gaza, per favorire gli insediamenti israeliani (Richard, 2013).

Con lo scoppio della *Prima Intifada* negli anni '80, le politiche idriche adottate da Israele si trasformarono in uno strumento di repressione nei confronti della popolazione palestinese. L'accesso all'acqua divenne uno dei metodi utilizzati per punire e ostacolare la contestazione, attraverso sanzioni severe e interruzioni delle forniture idriche, che colpivano direttamente le comunità palestinesi. In molti casi, queste misure venivano attuate come veri e propri strumenti punitivi.

Tuttavia, a partire dagli anni '90, la questione dell'acqua entrò ufficialmente nell'agenda dei negoziati di pace.

Il *Tabqa Interim Agreement (Oslo II)*, firmato nel 1995, segnò un passo significativo nel riconoscimento dei diritti idrici palestinesi, poiché per la prima volta veniva sancito il diritto per i palestinesi di usufruire di una parte delle risorse delle falde acquifere (Tab. 2).

Tuttavia, la questione della spartizione definitiva delle risorse idriche fu rimandata alle fasi finali dei negoziati di pace, che non vennero mai completate a causa dello stallo prolungato nel processo di pace israelo-palestinese.

Con lo scoppio della *Seconda Intifada*, nel settembre del 2000, naufragò qualsiasi ipotesi di cooperazione in materia di risorse idriche. A partire dal 2002, Israele ha intrapreso la costruzione della barriera di separazione (*Security Fence*), formalmente giustificata come una misura contro il terrorismo.

Tuttavia, questa struttura ha assunto anche una funzione strategica nel rafforzare il controllo israelo-

liano sulla terra e, soprattutto, sulle risorse idriche. Il tracciato del *Muro* di separazione non segue la Linea Verde, ma si spinge all'interno della Cisgiordania, inglobando terreni fertili, pozzi, sorgenti e falde acquifere palestinesi (Fig. 3).

Fig. 3 – Il Tracciato del Muro di separazione e la Linea Verde



Fonte: <https://www.shaularieli.com/en/maps/the-separation-barrier-2/>

In questo modo, la barriera separa le risorse idriche dalle terre agricole che ne dipendono, nonché dalle comunità palestinesi che le utilizzano, aggravando ulteriormente la scarsità di acqua per i palestinesi e aumentando le difficoltà nell'accesso alle risorse vitali.

Il percorso del Muro è stato dichiarato illegale dal Tribunale Internazionale dell'Aja, che ha riconosciuto che la costruzione violava il diritto internazionale, non solo per le implicazioni politiche e territoriali, ma anche per le sue conseguenze devastanti sulla gestione delle risorse naturali, in

Tab. 2 – Sistema di allocazione delle risorse idriche Oslo II

Acque sotterranee	Tasso di ricarica	Israele	Territori palestinesi
Acquifero occidentale	362	340 (94%)	22 (6%)
Acquifero nord-orientale	145	103 (71%)	42 (29%)
Acquifero orientale	172	40	54
Tot. Falda acquifera di montagna	679	483	118 (+78 per bisogni futuri)

Fonte: Art. 40 dell'Accordo di Oslo, 1995

particolare l'acqua, nel contesto del conflitto israelo-palestinese⁸.

4. Le implicazioni socio-economiche e ambientali della politica idrica israeliana

La considerazione dell'acqua come risorsa strategica nel bacino del Giordano affonda le radici già nel primo Congresso Mondiale Sionista tenutosi a Basilea nel 1897, quando l'idea di uno stato ebraico in Palestina cominciò a concretizzarsi come obiettivo prioritario. In quel contesto, l'acqua divenne una risorsa fondamentale per il sogno sionista, poiché l'accesso a risorse idriche sicure era considerato essenziale per la realizzazione di uno stato prospero.

Dal momento della sua fondazione, lo Stato di Israele ha dato priorità all'approvvigionamento idrico, ritenendolo cruciale per lo sviluppo economico e il benessere della popolazione ebraica. Questo ha portato all'affermazione di un principio giuridico secondo il quale l'acqua è considerata un bene pubblico di proprietà dello stato, regolato dalla Legge idrica del 1959. Dopo la Guerra dei Sei Giorni (1967), Israele ha esteso la propria giurisdizione anche alle risorse idriche dei territori occupati, tra cui la Cisgiordania e la Striscia di Gaza, facendo di tutte le risorse idriche, sia superficiali che sotterranee, una proprietà esclusiva dello Stato di Israele. Questo intervento ha violato il diritto internazionale, che stabilisce la protezione delle risorse naturali nei territori occupati. A livello pratico, questo controllo ha significato che l'amministrazione militare israeliana ha preso il controllo totale dell'approvvigionamento e della gestione idrica nei Territori Occupati, instaurando un sistema di restrizioni e procedure di controllo idrico che ha impedito ai palestinesi di accedere liberamente alle proprie risorse. Tra le misure adottate da Israele vi erano l'attribuzione di quote di prelievo, l'imposizione di tariffe elevate, e la limitazione delle licenze di perforazione. Ciò ha

consentito a Israele di installare insediamenti coloniali nelle aree occupate e di controllare le risorse idriche sotterranee condivise con i palestinesi, aggravando le difficoltà per le comunità locali.

Le restrizioni hanno avuto effetti drammatici, impedendo la libera circolazione delle persone e dei beni e rendendo particolarmente arduo per i palestinesi accedere alle proprie risorse idriche. Inoltre, il complesso sistema di permessi che i palestinesi devono ottenere per realizzare progetti idrici e di servizi igienico-sanitari ne ha ritardato l'attuazione e reso più costosi i lavori necessari, impedendo in molti casi l'accesso a risorse essenziali per la vita quotidiana⁹.

Lo Stato ebraico ha sempre giustificato il suo modello di gestione delle risorse idriche come una risposta alla necessità di tutelare una risorsa vitale in un contesto di scarsità naturale, e di sprechi e inefficienze da parte dei paesi arabi. La retorica israeliana ha posto l'accento sul fatto che i paesi arabi non erano in grado di sfruttare le risorse idriche disponibili secondo i principi di sostenibilità. Israele, dunque, si è presentato come il custode responsabile delle risorse idriche, enfatizzando l'efficienza della propria gestione per giustificare il controllo e la regolamentazione delle acque nei territori occupati¹⁰.

L'obiettivo di Israele di garantire la sicurezza idrica alla propria popolazione ha comportato forti disuguaglianze nell'allocazione delle risorse idriche, nonché severe restrizioni allo sviluppo del settore agricolo palestinese, con notevoli impatti anche sull'ambiente. La ripartizione iniqua delle risorse idriche condivise si riflette in un'enorme disparità nei consumi: i palestinesi in Cisgiordania consumano circa 73 litri d'acqua al giorno pro capite, un valore ben al di sotto della soglia minima raccomandata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), che è di 100 litri al giorno. Al contrario, i consumi idrici pro capite degli israeliani

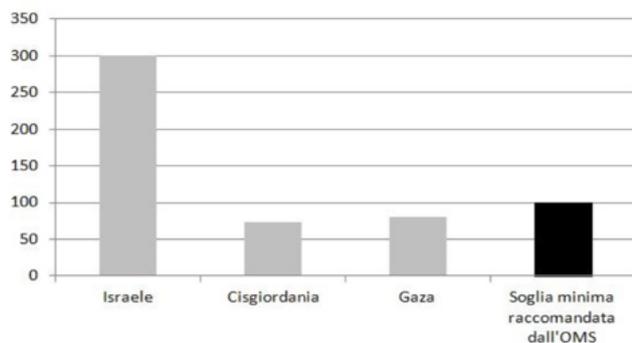
⁸ La sentenza della Corte Internazionale di Giustizia (CIG) che dichiarò illegale il percorso della barriera di separazione israeliana (A/ES-10/273), nota come "Advisory Opinion on the Legal Consequences of the Construction of a Wall in the Occupied Palestinian Territory", venne emessa il 9 luglio 2004. La Corte stabilì che la costruzione del Muro nei territori palestinesi occupati violava il diritto internazionale, in particolare le Convenzioni di Ginevra e i diritti umani dei palestinesi. La Corte ha anche sottolineato che Israele avrebbe dovuto interrompere la costruzione del Muro e smantellare le sezioni già costruite. Nonostante il parere legale della Corte, Israele ha continuato la costruzione del Muro, sostenendo che fosse una misura di sicurezza.

⁹ La realizzazione di progetti idrici e igienico-sanitari nei Territori Occupati è ostacolata anche da altri fattori. Uno dei principali è la quasi totale dipendenza della Palestinian Water Authority (PWA) dai finanziamenti esterni provenienti dai donatori internazionali. Questa dipendenza non solo limita l'autonomia decisionale della PWA, ma implica anche che le scelte e le priorità dei progetti siano spesso influenzate dagli obiettivi e dalle condizioni imposte dai finanziatori, il che porta a scarso coordinamento e inefficienza nella gestione delle risorse idriche. Inoltre, la Palestinian Authority (PA) e la PWA soffrono di divisioni interne che compromettono la loro capacità di prendere decisioni coerenti e di implementare piani efficaci. A queste difficoltà si aggiungono problemi strutturali significativi, come una gestione frammentata delle risorse idriche, la mancanza di competenze tecniche e la volontà politica per affrontare le sfide idriche in modo sistematico. Le accuse di cattiva gestione e corruzione all'interno delle istituzioni palestinesi amplificano ulteriormente il quadro negativo, rendendo difficile per la PWA implementare progetti a lungo termine che possano migliorare l'accesso all'acqua e ai servizi sanitari per la popolazione palestinese.

¹⁰ Questa narrativa è stata usata per legittimare non solo le politiche di controllo idrico e di monopolio delle risorse, ma anche l'occupazione di territori strategici, come la Cisgiordania e le Azzorre del Golan, che ospitano falde acquifere cruciali. Tuttavia, questo punto di vista è stato ampiamente criticato dalle controparti palestinesi e arabe, che vedono nel controllo israeliano un'ulteriore forma di sfruttamento e discriminazione, limitando l'accesso alle risorse idriche essenziali per la loro sopravvivenza e sviluppo economico.

sono quattro volte superiori a quelli palestinesi, raggiungendo circa 280 litri al giorno (Fig. 4).

Fig. 4 – Consumi idrici giornalieri pro-capite (litri)



Fonte: B'Tselem, 2012

L'iniquità nella distribuzione delle risorse idriche è ancora più evidente nel settore agricolo, dove l'acqua utilizzata dagli insediamenti israeliani è fino a 18 volte superiore a quella utilizzata dai coloni palestinesi (B'Tselem, 2012). La scarsità idrica rappresenta un ostacolo significativo allo sviluppo dell'agricoltura palestinese, un settore già penalizzato dal sistema di restrizioni imposto da Israele. L'accesso limitato all'acqua impedisce l'espansione delle aree irrigue, fondamentali per sostenere la produzione agricola, mentre i cambiamenti climatici amplificano l'incertezza legata alla variabilità del clima, riducendo ulteriormente i rendimenti agricoli nelle zone pluviali.

Nei Territori Palestinesi, la superficie irrigua rappresenta solo il 14% dell'area coltivata, ma contribuisce a più del 50% della produzione agricola totale (FAO, 2014). Le politiche di protezione ambientale e di sicurezza militare hanno contribuito ulteriormente alla privazione di terre fertili, vietando la presenza palestinese in vaste zone della Cisgiordania attraverso la confisca di terre agricole. Secondo uno studio di un'organizzazione non governativa israeliana, dal 1997, mentre la superficie agricola delle colonie israeliane è aumentata del 35%, le terre agricole palestinesi sono diminuite di un terzo (Kerem Navot, 2013).

La politica di controllo delle risorse idriche da parte di Israele ha alimentato un fenomeno di free rider, in cui gli altri paesi della regione sfruttano le fonti idriche comuni senza adottare misure adeguate per il risparmio e la tutela della risorsa. Questo ha portato a un sfruttamento non sostenibile delle risorse idriche, che pone in secondo piano obiettivi di conservazione e gestione sostenibile (Ferragina, 2007). Nel corso degli anni, l'intervento umano ha alterato drasticamente l'equilibrio naturale del fiume Giordano. Attualmente, il flusso in uscita dal Lago Tiberiade non supera i 40 milioni di metri cubi (Mmc), meno del 10% della portata naturale del

fiume. Quello che rimane del Giordano è alimentato da un flusso esiguo proveniente dallo Yarmuk, che a sua volta è sfruttato a monte dalla Siria tramite piccole dighe, dalla Giordania con il canale East Ghor, e da Israele per i propri schemi irrigui. Questo sfruttamento intensivo ha portato a una continua riduzione della portata idrica naturale. L'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche sotterranee, superiore al tasso di rigenerazione naturale, ha causato l'abbassamento del livello freatico, provocando il prosciugamento di pozzi e sorgenti vitali per le popolazioni locali. In questo contesto di incertezza, i palestinesi sono spinti a scavare pozzi non autorizzati e ad effettuare allacci illegali alla rete idrica israeliana. Inoltre, le restrizioni alla costruzione di nuove infrastrutture idriche e alle opere di manutenzione hanno causato perdite elevate nelle reti, con picchi che arrivano fino al 50%. Il deterioramento quantitativo delle risorse idriche è accompagnato da un peggioramento qualitativo. L'uso indiscriminato di fertilizzanti e pesticidi in agricoltura, l'incremento della salinità provocato dalle infiltrazioni di acqua marina, e l'inquinamento dovuto alla contaminazione delle acque di scarico non trattate hanno ulteriormente compromesso la qualità dell'acqua disponibile, aggravando la crisi idrica nella regione.

5. Considerazioni conclusive

I recenti scontri tra Hamas e il governo di Israele hanno riportato l'attenzione internazionale sul mai sopito conflitto israelo-palestinese, un conflitto che si articola non solo in battaglie sul campo, ma anche in strategie di esclusione e violazioni sistematiche dei diritti umani fondamentali. In particolare, la gestione delle risorse idriche da parte di Israele nei Territori Occupati solleva questioni relative alla conformità con il diritto internazionale umanitario.

Queste questioni sottolineano il legame tra gestione delle risorse naturali e la più ampia dinamica di occupazione e disuguaglianza, rendendo l'acqua non solo una risorsa fondamentale, ma anche una leva strategica nel conflitto israelo-palestinese.

La gestione delle risorse idriche nel bacino del Giordano è un elemento cruciale di destabilizzazione regionale, dove la scarsità d'acqua accomuna tutti i paesi rivieraschi ma le divisioni politiche ostacolano qualsiasi forma di cooperazione. Sin dalla nascita dello Stato di Israele nel 1948, le risorse idriche sono state sfruttate in modo unilaterale per promuovere interessi nazionali, contribuendo a intensificare le tensioni geopolitiche. Dal 1948 al 1967, i paesi arabi hanno utilizzato le risorse idriche come una leva strategica per contrastare il consolidamento dello Stato

ebraico. Tentativi come il Piano di Deviazione Arabo miravano a deviare i principali affluenti del Giordano per limitare l'accesso israeliano all'acqua. Dopo il 1967, Israele, con l'occupazione della Cisgiordania, ha rafforzato il controllo delle risorse idriche regionali, utilizzandole come uno strumento strategico per consolidare la sua posizione nei Territori Occupati.

Nonostante i tentativi di dialogo nel quadro del Processo di pace israelo-palestinese, non si è mai giunti a un accordo definitivo sulla gestione e ripartizione delle risorse idriche condivise. Una delle principali cause di questo fallimento è la diversa percezione degli obiettivi e delle priorità. Israele ha spesso cercato di spostare il dibattito verso soluzioni tecniche, come l'uso di fonti idriche alternative (ad esempio, desalinizzazione o il riciclaggio di acque reflue), eludendo il nodo politico della ripartizione equa delle risorse esistenti. I palestinesi, al contrario, vedono la questione idrica come una questione profondamente politica, legata al riconoscimento dei loro diritti sull'acqua, che considerano preconditione per qualsiasi forma di cooperazione o sviluppo condiviso.

Mentre l'approccio israeliano si concentra, quindi, su efficienza e innovazione tecnologica, quello palestinese insiste sul ripristino di un equilibrio di giustizia e diritti territoriali. Questa dissonanza ha impedito di affrontare le sfide poste dalla scarsità idrica e dai cambiamenti climatici, rendendo impossibile l'adozione di una gestione integrata e sostenibile delle risorse idriche nel bacino e lasciando la regione vulnerabile a crisi future.

La disputa idrica nel Bacino del Giordano sottolinea come le risorse naturali, anziché essere un motore di cooperazione, rappresentino una leva geopolitica che amplifica il conflitto israelo-palestinese. Inoltre, la gestione delle risorse idriche intreccia questioni di sicurezza, sviluppo economico, e identità nazionale, ponendosi come uno dei principali ostacoli alla tanto auspicata soluzione "due popoli, due stati". Un ritorno ai confini basati sulla Linea Verde del 1967 comporterebbe per Israele la rinuncia alla sua posizione geostrategica di paese a monte nel bacino del Giordano e al controllo diretto delle principali risorse idriche, in particolare le falde acquifere di montagna, che costituiscono una delle principali fonti di approvvigionamento. Questa prospettiva implica per Israele una perdita significativa in termini di capacità di sfruttamento e di sicurezza idrica, elementi centrali per il benessere della sua popolazione e la sostenibilità economica.

La questione idrica nel bacino del Giordano non è semplicemente una disputa tecnica, ma un tema

profondamente politico che tocca la sopravvivenza e l'identità di entrambe le parti. Senza una risoluzione equa, sostenibile e basata sui principi del diritto internazionale, la scarsità d'acqua continuerà a esacerbare le tensioni, rendendo più difficile il raggiungimento di una soluzione condivisa.

Per superare questi ostacoli, una pace duratura richiederà non solo accordi politici, ma anche un cambio di paradigma nella percezione dell'acqua. Le risorse idriche devono essere considerate una piattaforma di cooperazione piuttosto che uno strumento di divisione. Trasformare l'acqua da elemento di conflitto a strumento di collaborazione non sarà facile, ma rappresenta una condizione necessaria (anche se non sufficiente) verso la costruzione di un futuro di convivenza pacifica nella regione.

Bibliografia

B'Tselem, (2012), *Water Crisis Statistics*. Jerusalem.

Fao (2014). *Aquastat*. Rome.

Ferragina, E. (2007). Ambiente e sicurezza in Medio Oriente. In *Quaderni dell'Istituto di Studi di Politica Internazionale*, 5.

Ferragina, E. (2008). The Effect of the Israeli-Palestinian Conflict on the Water Resources of the Jordan River Basin. In *Global Environment*, 2, pp. 157-70.

Kerem Navot (2013) *Israeli Settler Agriculture as a Means of Land Takeover in the West Bank*. Jerusalem.

Lipchin, C., et al. (2010). *The Jordan River and the Dead Sea Basin*. Springer, The Netherlands

Onu (2013). *The Humanitarian Impact of the Barrier*. Ocha, Jerusalem.

Quagliarotti, D.A.L. (2014), *Technical Solutions to Avoid Water Conflicts: The Red Sea-Dead Sea Canal Project*. In *Global Environment*, 7.2, 2014.

Richard, M. (2013). *Water Resources Allocation in the Occupied Palestinian Territory: Responding to Israeli Claims*. Ari, Jerusalem.

Sadik, A.K., El-Solh, M., Saab, N. (2014). Arab Environment: Food Security. In *Annual Report*, 7, Beirut, Afed, 2014.

Unctad (2012). *Developments in the Economy of the Occupied Palestinian Territory*. Geneva.

Wolf, A., Ross, J. (1999). The Impact of Scarce Water Resources on the Arab-Israeli Conflict. In *Natural Resources Journal*, 32, pp. 919-958.

Il contributo della Scienza Aperta per la promozione di una cultura di pace

CLAUDIA PENNACCHIOTTI
CNR-IRPPS

claudia.pennacchiotti@cnr.it

ADRIANA VALENTE
CNR-IRPPS

adriana.valente@cnr.it

VALENTINA TUDISCA
CNR-IRPPS

valentina.tudisca@cnr.it

LOREDANA CERBARA
CNR-IRPPS

loredana.cerbara@cnr.it

LUCIANA TADDEI
CNR-IRPPS

luciana.taddei@cnr.it

FILIPPO ACCORDINO
CNR-IRPPS

filippo.accordino@cnr.it

Abstract

Come riconosciuto da UNESCO nella Raccomandazione 2021 sulla Scienza Aperta e ribadito dal CERN, OHCHR, UNESCO e OMS nell'Appello del 2020, la ricerca e, in particolare, la cooperazione scientifica internazionale svolta secondo i principi della Scienza Aperta e dunque secondo una giustizia epistemica in cui le risorse e le opportunità di conoscenza siano equamente distribuite (Fricker, 2007), ricoprono un ruolo centrale nella costruzione di una cultura di Pace. Accomunate da principi di condivisione, equità, accessibilità e collaborazione, scienza aperta e cultura della pace si intersecano profondamente e hanno l'una bisogno dell'altra per svilupparsi armoniosamente. Le grandi infrastrutture per la ricerca sociale, costruite in forma aperta possono diventare un luogo di collaborazione internazionale e interdisciplinare favorendo i processi di condivisione della conoscenza. Il contributo si propone di ripercorrere due esperienze a cui i ricercatori e le ricercatrici dell'IRPPS CNR hanno contribuito negli ultimi anni: l'infrastruttura FOSSR all'interno della quale il nostro Istituto sta sviluppando il primo panel probabilistico completamente on line della popolazione residente in Italia (IOPP), un importante strumento per lo svolgimento di indagini, a disposizione di ricercatrici e ricercatori; il Data Archive for Social Sciences in Italy (DASSI), nodo italiano dell'infrastruttura di ricerca CESSDA-ERIC che unisce gli archivi europei dedicati alle scienze sociali. La condivisione dei dati attraverso l'archivio incentiverà il riuso, rafforzando la cooperazione tra comunità scientifiche.

1. Introduzione

Nella Raccomandazione UNESCO 2021 sull'Open Science, così come nell'Agenda 2030, la ricerca e la cooperazione scientifica internazionale rico-

prono un ruolo centrale, non solo nella individuazione di soluzioni alle difficili problematiche economiche, sociali e ambientali odierne, ma anche nella costruzione di una *Cultura di Pace*.

Fin dalla Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo (1948) l'ONU individua nell'accesso alla conoscenza scientifica una questione di "diritti umani e fondamentali". Un'istanza che in letteratura troviamo esplicitata nel più recente concetto di "diritti di cittadinanza scientifica" individuata come prerequisito per una democrazia partecipata nell'era della conoscenza (Greco, 2008).

Il problema dell'accesso all'informazione venne considerato nel dibattito francese già nel 1970, col Rapport sur l'informatisation de la société, in cui si evidenzia la stretta connessione tra l'informazione e il sistema di raccolta e diffusione della stessa e le influenze che quest'ultimo può esercitare sulla prima: "l'information est inséparable de son organisation, de son mode de stockage. A long terme, il ne s'agit pas seulement de l'avantage que peut conférer la connaissance de telle ou telle donnée. Le savoir finira pour se modeler, comme il l'a toujours fait, sur le stock d'information. Laisser à d'autres, c'est-à-dire à des banques américaines, le soin d'organiser cette "memoire collective", en se contentant d'y puiser, équivaut à accepter une aliénation culturelle" (Nora, Minc, 1978). In questo rapporto Nora e Minc evidenziavano l'enorme responsabilità che grava intorno a chi struttura e diffonde una grande mole di informazioni e di documentazione per il mercato internazionale e coglievano il pericolo insito nella predisposizione di memorie collettive in capo a poche organizzazioni (Valente, 2002).

A mezzo secolo di distanza dal rapporto di Nora e Minc, CERN, OHCHR, UNESCO e OMS nel 2020 promuovono un appello congiunto per la Scienza Aperta in cui evidenziano che "i modelli

scientifici chiusi non funzionano più perché amplificano le disuguaglianze tra Paesi e perché rendono il progresso scientifico disponibile solo a una minoranza” (ONU, 2020).

Ciò non significa, ovviamente, rilanciare l’idea di un’apertura indiscriminata dei processi scientifici e dei dati prodotti. Al contrario, una governance responsabile, basata su principi e valori fondamentali che tengano in costante considerazione implicazioni etiche, epistemologiche, economiche, legali, politiche, sociali e tecnologiche, diventa un prerequisito essenziale. Questi principi e valori sono chiaramente declinati nella Raccomandazione UNESCO sull’Open Science del 2021 dove si evidenziano alcune delle dimensioni che caratterizzano la Scienza Aperta, tra cui il rispetto della libertà accademica e dei diritti umani, il sostegno alla ricerca di alta qualità che metta insieme più fonti di conoscenza e renda i metodi e i risultati della ricerca ampiamente disponibili per una revisione e un esame rigorosi e per processi di valutazione trasparenti. La Scienza Aperta inoltre svolge, nei suoi principi fondanti, un ruolo significativo nel garantire l’equità tra i ricercatori dei Paesi sviluppati e di quelli in via di sviluppo, promuovendo una condivisione equa e reciproca degli input e dei risultati scientifici e un accesso paritario alla conoscenza scientifica a prescindere da ubicazione, nazionalità, razza, età, sesso, reddito, condizioni socio-economiche, fase della carriera, disciplina, lingua, religione, disabilità, etnia o status migratorio, o qualsiasi altro motivo. Infine, essa, abbraccia una diversità di conoscenze, pratiche, flussi di lavoro, linguaggi, risultati e argomenti di ricerca che supportano le esigenze e il pluralismo epistemico della comunità scientifica nel suo complesso.

La Scienza Aperta, dunque, nel rendere la conoscenza scientifica accessibile a tutti e a tutte e costruibile congiuntamente, si pone – tra gli altri – l’obiettivo di promuovere una giustizia epistemica in cui le risorse e le opportunità di conoscenza siano equamente distribuite (Fricker, 2007) e di affrontare le disuguaglianze strutturali che possono alimentare tensioni e conflitti locali, nazionali e internazionali, consentendo la possibilità di un *empowerment* diffuso e capillare. Quest’approccio favorisce non solo una democratizzazione della conoscenza scientifica, ma anche la possibilità per individui e comunità marginalizzate di affrontare problematiche locali – o globali con impatti locali – attraverso dati e strumenti condivisi (Bezuidenhout *et al.*, 2020).

La promozione di una cultura della pace vedremo che si interseca profondamente con questi concetti e con la pratica stessa della Scienza Aperta, acco-

munate dai principi di condivisione, equità, accessibilità e collaborazione. Ma soprattutto l’una ha bisogno dell’altra per svilupparsi armoniosamente. In questa prospettiva, la comunicazione non è più vista solo come un veicolo di trasmissione della scienza – tra studiosi o tra comunità scientifica e società – ma si compenetra in essa, diventa occasione di partecipazione ai temi, ai valori della scienza. Il modello utilizzato nella comunicazione sia formale che informale tra studiosi fornisce, infatti, evidenza degli incerti equilibri tra conservazione e innovazione entro le comunità scientifiche e a sua volta può contribuire alla loro cristallizzazione o alla loro evoluzione. Anche l’articolo scientifico può essere considerato nelle sue diverse dimensioni: uno strumento di comunicazione inter o intraspecialistica; uno strumento di registrazione e certificazione di conoscenze; la base per un’attività di divulgazione scientifica; elemento cruciale per la costruzione di indicatori essenziali per comprendere la crescita e lo sviluppo scientifico; uno strumento di valutazione di individui, gruppi, nazioni; ed anche un fondamentale elemento della nuova retorica – secondo Latour – che, grazie allo stile, all’impilamento sapiente di argomentazioni, citazioni e modelli, isola il lettore che persevera nel dubbio (Valente e Luzi, 2004). Su questa riflessione si basa non solo il binomio scienza chiusa/scienza aperta, ma anche la riflessione entro le tipologie di scienza aperta proposte e sul senso stesso che il concetto di apertura debba avere: poter acquisire dati, informazioni articoli, predisposti da una parte dell’umanità. Due esempi possono esemplificare il quesito e si riferiscono alla possibilità delle riviste di accedere al Science Citation Index e Social Science Citation Index. Riviste prestigiose come *Archivos de Investigación médica* e *gli Annali di Matematica Pura e Applicata* ne vennero escluse per difficoltà editoriali (scarsa puntualità della pubblicazione e difficoltà di redazione dei sommari in inglese) e per questioni economiche che naturalmente, non hanno nulla a che vedere con la qualità. In questo modo, inevitabilmente, è sovra rappresentata la scienza occidentale, consolidata, preferibilmente anglofona (Seglen, 1997); non sempre ciò è giustificabile con un livello scientifico qualitativamente più elevato, frutto anche di maggiori risorse e migliore efficienza del sistema scientifico occidentale. Ogni contesto culturale, infatti, contribuisce a convogliare verso alcune scelte rispetto al metodo ed ai temi di ricerca. (Valente, 2002).

In un mondo globalizzato, la dimensione comunicativa intesa nel senso precedentemente citato, ovvero non solo come un veicolo di trasmissione della conoscenza scientifica, ma anche come di-

mensione pienamente compenetrata nei processi scientifici, come occasione di partecipazione ai temi, ai valori della scienza, diventa centrale. Le sfide comuni come il cambiamento climatico, la sicurezza alimentare, la salute e i conflitti richiedono risposte coordinate e condivise.

In questo quadro, è fondamentale sottolineare come la Scienza Aperta incoraggi anche il dialogo tra saperi scientifici e tradizionali, e valorizzi le conoscenze “sitate”, nel senso inteso da D. Haraway di una conoscenza che non è mai del tutto passiva, così come gli esseri umani che si impegnano nel suo conseguimento non sono semplici dispositivi ma sono guidati da interessi e desideri, da punti di vista “situati” incapaci di cogliere “tutto” (Haraway, 1998). La prospettiva della Scienza Aperta, riconosce il ruolo delle conoscenze “sitate” nel perseguimento di soluzioni politiche e sociali innovative e culturalmente orientate. Questo approccio inclusivo favorisce la comprensione reciproca tra i popoli e le comunità scientifiche, offrendo la possibilità di ridurre i conflitti legati alla marginalizzazione culturale e allo sfruttamento delle risorse locali (When *et al.*, 2024).

Un altro concetto, inoltre, insito nello sviluppo di una scienza aperta che contribuisce a ridurre la sfiducia che spesso alimenta conflitti tra nazioni e comunità è quello di “trasparenza”. Esso infatti offre un’opportunità di contrasto alla manipolazione della conoscenza scientifica attraverso due strumenti fondamentali: *i*) la conoscenza e le prove su cui essa si fonda devono essere rese apertamente disponibili al controllo della comunità scientifica; *ii*) i risultati della ricerca scientifica devono essere comunicati e resi disponibili in modo che tutti coloro che desiderano o hanno bisogno di accedere a tali risultati possano farlo (CODATA, 2020). In altri termini, la scienza per essere aperta ed ottemperare alla sua dimensione di bene pubblico, deve essere aperta “*to scrutiny and challenge, and to the knowledge needs and interests of wider publics. [...] It is open to engagement with other societal actors in the common pursuit of new knowledge, and to support humanity in achieving sustainable and equitable life on planet Earth*” (ISC, 2020).

La Scienza Aperta implica, infine, modelli di governance e valutazione più inclusivi e partecipativi, che, coinvolgendo un ampio spettro di attori nel processo decisionale scientifico, rafforza il senso di responsabilità condivisa e sfida le pressioni del modello “publish or perish” a favore di approcci orientati all’impatto sociale e al bene comune (Beck *et al.*, 2020), che abbracciano dunque una cultura più vicina a quella della pace piuttosto

che le tendenze alla commercializzazione e allo sfruttamento della scienza.

In questo contesto le grandi infrastrutture per la ricerca sociale costruite in forma aperta offrono grandi potenzialità. Esse possono facilitare la collaborazione internazionale e interdisciplinare favorendo la trasparenza e i processi di condivisione della conoscenza, diventando catalizzatore di cooperazione transnazionale e contribuendo, tra le altre cose, a ridurre i pregiudizi e gli stereotipi culturali (David, 2008) che spesso influiscono sulle tensioni internazionali e le percezioni collettive e individuali. Costruire legami stabili e duraturi tra comunità geograficamente e/o politicamente lontane può essere un punto di partenza per pervenire a una società della pace piuttosto che proseguire con un’*escalation* del conflitto.

A livello educativo, offrire gli strumenti per poter co-costruire, o quanto meno utilizzare, un’infrastruttura di ricerca aperta favorisce la creazione di una cittadinanza globale più consapevole e informata, capace di sostenere valori di pace e cooperazione, attraverso l’appropriazione e la diffusione di risultati scientifici, utili sia a sensibilizzare l’opinione pubblica sui problemi globali sia a stimolare i singoli a ripensare al proprio ruolo di soggetti agenti, portatori di cambiamento (UNESCO, 2021).

Il movimento Open Science – così come anche le istituzioni europee e, a livello nazionale, il Piano Nazionale per la Scienza Aperta 2021-2027 – evidenzia d’altro canto anche i molteplici rischi cui andiamo incontro in fase di costruzione di una Scienza Aperta (Edwards *et al.*, 2013). Di seguito ne elenchiamo alcuni dei principali (Leonelli, 2023):

1. Concetto di apertura: può non essere inteso da tutti allo stesso modo e può non essere inclusivo di tutti i soggetti potenzialmente interessati ad accedervi. Considerato che l’apertura non comprende solo la condivisione di risorse, ma deve essere soprattutto un mezzo per promuovere una comunicazione significativa tra gli attori di un processo, definire cosa è aperto e con quali – eventuali – confini può avere un impatto significativo sulle tensioni e i conflitti potenziali.
2. Preoccupazioni etiche: la promozione di una Scienza Aperta si scontra con il rischio di rafforzare conservatorismi, discriminazioni, mercificazione e disuguaglianze proprio perché la creazione di infrastrutture di ricerca e la diffusione dei risultati scientifici rimangono appannaggio di soggetti limitati, che sembrano appartenere sempre al medesimo mondo economico, sociale e culturale.
3. Questioni epistemiche: affidabilità e robustezza delle conoscenze condivise possono essere im-

proprie, semplificatorie o manipolabili, oltreché mantenere le disparità nelle capacità di contribuire o valutare i dati, amplificando possibili disuguaglianze cognitive, e comportando dunque dei rischi a livello di sfiducia reciproca tra individui, comunità, culture e nazioni che non si sentono parte del processo e che possono appropriarsi indebitamente, o re-interpretare faziosamente, alcuni presupposti o risultati di ricerca.

4. Scelte metodologiche: le procedure di campionamento, rappresentazione, modellizzazione, interpretazione e comunicazione della scienza dipendono dalla formazione tecnica, dal contesto sociale, dal background culturale e dagli obiettivi specifici dei singoli attori coinvolti, la loro scelta non è neutrale ma riflette le caratteristiche di chi progetta e costruisce l'infrastruttura. Se queste differenze non vengono riconosciute e gestite, possono perpetuare o addirittura esacerbare pregiudizi e disuguaglianze, portando a interpretazioni e soluzioni che favoriscono alcune comunità a discapito di altre. Tale rischio può ostacolare la costruzione di una cultura della pace, poiché decisioni metodologiche percepite come inique o distorte possono generare sfiducia, conflitti e competizioni tra gruppi e nazioni.
5. Derive sociali, politiche, economiche: è possibile che l'apertura dei dati e delle conoscenze venga strumentalizzata o sfruttata a fini politici o economici, generando esclusione, sfiducia e tensioni tra Paesi o comunità. L'apertura della scienza non può essere dunque dominata da interessi geopolitici o economici specifici, imponendo priorità e narrazioni che non riflettono la pluralità delle prospettive. Non considerare la molteplicità degli approcci e i contesti situati – cioè gli specifici contesti sociali, culturali e economici locali – può portare a una sovra-rappresentazione delle prospettive dominanti, marginalizzando le voci e i bisogni delle comunità meno influenti. Questa dinamica può minare la costruzione di una cultura della pace, poiché le asimmetrie di potere e le narrazioni unilaterali generano sfiducia, divisioni e conflitti tra culture e nazioni, perpetuando disuguaglianze e ampliando il divario tra chi produce e chi utilizza la conoscenza.

Affinché la Scienza Aperta promuova davvero una cultura di pace è essenziale garantire la partecipazione equa di attori diversi, rispettare le peculiarità locali e prevenire che le infrastrutture e i dati aperti siano utilizzati per consolidare il potere di pochi a discapito di molti.

Su questa linea – a partire da una serie di contributi teorici sull'evoluzione storica di teorie e pratiche di accesso alle pubblicazioni scientifiche, sul ruolo

della documentazione scientifica tra aspirazione alla pace e supporto ai conflitti e sulla cittadinanza scientifica – il nostro Istituto si è impegnato nello sviluppo di Infrastrutture di Ricerca per le scienze sociali che favoriscano la diffusione della Scienza Aperta nella sua forma più inclusiva, fornendo le risorse e il supporto necessari alle comunità scientifiche per condurre studi rigorosi e di impatto in spazi collaborativi e aperti.

2. Un esempio di apertura verso la comunità scientifica e la società civile: l'infrastruttura di ricerca FOSSR – IOPP

Dal punto di vista pratico, il CNR ha inteso utilizzare l'opportunità di un finanziamento PNRR (fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – NextGenerationEU nell'ambito del Grant agreement MUR IR0000008) per la costruzione di una infrastruttura di ricerca che rappresenta un nuovo livello di collaborazione e innovazione per potenziare la ricerca sociale attraverso la condivisione di dati accessibili, lo sviluppo di strumenti innovativi e l'investimento nella formazione avanzata. Il progetto, denominato FOSSR (*Fostering Open Science in Social Science Research*) è molto complesso e prevede, tra l'altro, la costruzione del primo panel probabilistico on line italiano, denominato IOPP (*Italian Online Probabilistic Panel*) in grado di mettere a disposizione della comunità scientifica e civile nonché del contesto politico, una grande quantità di informazioni rilevate con alta frequenza. La caratteristica della selezione con metodo probabilistico delle unità di rilevazione a partire dalle liste anagrafiche nazionali è garanzia di affidabilità delle stime che possono essere generate a partire dai dati rilevati attraverso IOPP.

Si tratta di una infrastruttura che pone l'Italia al pari con altre importanti esperienze internazionali (Kocar e Kaczmirek, 2023) da cui IOPP ha tratto ispirazione ma la cui progettazione è stata declinata con l'obiettivo di costituire uno strumento a disposizione della collettività sotto alcuni criteri imprescindibili che ne garantiscono l'affidabilità e la qualità. A differenza dei numerosi panel gestiti da istituzioni private nel nostro Paese, IOPP rappresenta l'offerta pubblica più autorevole per le sue caratteristiche (si tratta di un campione probabilistico esteso a tutto il territorio nazionale) e per il gruppo di ricerca che lo gestisce che garantisce adeguati sistemi di sicurezza e comparabilità internazionale delle stime prodotte.

Nel dettaglio, su un campione di circa 10.000 unità statistiche (popolazione di 18-74 anni) rappresentativo di 5 macro-aree territoriali (Nord-Ovest,

Nord-Est, Centro, Sud e Isole) e 5 tipologie comunali (aree metropolitane, comuni dell'interland metropolitano, capoluoghi di regione, comuni sopra i 10.000 abitanti, comuni sotto i 10.000 abitanti) e stratificato per sesso e grandi classi d'età. I dati che verranno prodotti saranno classificati a seconda della catalogazione a cui saranno assegnati: dati descrittivi delle caratteristiche socio-demografiche, dati riferibili a variabili rilevate in modo longitudinale, dati aggiuntivi e contingenti, rilevati una tantum. Quest'ultima categoria di dati potrà essere affidata per specifiche *wave* a ricercatori esterni che ne potranno fare richiesta rispondendo ad *open call* pubblicate periodicamente. Ai ricercatori giovani o precari sarà garantita la possibilità di accedervi gratuitamente, attraverso una selezione mirata delle migliori proposte.

Il patrimonio informativo è progettato per rispettare i principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) sempre nel pieno rispetto del diritto alla riservatezza degli interessati che compongono il panel di IOPP. Infatti saranno diffusi in modalità aperta solamente i dati aggregati e i report di ricerca, mentre i dati individuali, dopo un processo di anonimizzazione, potranno essere resi accessibili a ricercatori che ne faranno opportuna e motivata richiesta. I dataset sono stati costruiti al fine da consentire la comparabilità internazionale e la facilità di lettura anche da parte di istituzioni e ricercatori esteri.

In tal modo sarà assicurato l'accesso ai dati ma rimanendo entro i limiti del corretto utilizzo, sia dal punto di vista tecnico e statistico, ma anche rispetto alla destinazione di queste informazioni che devono essere utilmente impiegate per studi scientifici di interesse pubblico.

3. Il ruolo del Data Archive for Social Sciences in Italy (DASSI) nell'infrastruttura di ricerca CESSDA-ERIC

La condivisione dei dati della ricerca è una pratica da sostenere nell'ambito di un approccio open alla scienza. Un importante ruolo è svolto dagli archivi di dati per le scienze sociali, impegnati costantemente nell'incentivare deposito e riuso dei dati della ricerca, promuovendo ponti tra comunità scientifiche e una crescente collaborazione tra i ricercatori. Già dal 2021 l'IRPPS sta partecipando a questo processo costruendo il Data Archive for Social Sciences in Italy, DASSI, che fa parte del più ampio Consortium of European Social Science Data Archives, CESSDA, riconosciuto come European Research Infrastructure Consortium, ERIC.

Un archivio di dati non è un semplice luogo di deposito dei materiali prodotti dai ricercatori, ma un

luogo ove i dati sono ben custoditi, catalogati, e messi a disposizione in maniera il più possibile aperta a una vasta comunità scientifica e a tutti coloro che intendono utilizzarli. Gli archivi sono anche entità che promuovono occasioni di formazione, momenti di studio e riflessione sulle tematiche della scienza aperte e della condivisione dei dati, e strumenti per incentivare sempre di più queste pratiche.

Diversi Paesi europei, a partire dagli anni Sessanta dello scorso secolo, si sono dotati di archivi di dati che sono diventati un riferimento per la ricerca. Tra i più longevi e importanti per dimensioni sono da citare l'archivio UKDS nel Regno Unito (UK Data Service – About Us, 2023; Van Den Eynden & Corti, 2017), l'archivio GESIS (Schumann & Mauer, 2013) in Germania e DANS (Borgman *et al.*, 2019) nei Paesi Bassi. Nel tempo molti altri se ne sono aggiunti.

La collaborazione tra gli archivi e la cooperazione nella ricerca tra i vari Paesi ha dato vita, negli anni, al processo di costruzione del Consortium of European Social Science Data Archives, CESSDA (Marker & Fink, 2017). Riconosciuta come infrastruttura di ricerca ERIC, riunisce tutti gli archivi europei nazionali per le scienze sociali. Fondata nel 1976, oggi CESSDA offre strumenti per incentivare la documentazione di qualità dei dati, il deposito, la condivisione e il riuso. Tutti i dati raccolti dai singoli archivi sono rintracciabili attraverso un unico catalogo, il CESSDA Data Catalogue. Ad oggi fanno parte di CESSDA 22 Paesi (CESSDA, 2023).

L'Italia si sta dotando in questi anni di un archivio di riferimento, il Data Archive for Social Sciences in Italy, DASSI. Nato da una joint research unit costituita nel 2021 tra il Consiglio Nazionale delle Ricerche e l'Università di Milano-Bicocca, DASSI rappresenta il nodo italiano di CESSDA-ERIC. Anche l'archivio DASSI intende promuovere iniziative di formazione e sensibilizzazione, tese a migliorare la qualità dei dati e la loro documentazione durante l'intero ciclo di raccolta, analisi e diffusione. Il fine è quello di costruire una cultura dei dati fondata sull'aderenza ai principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable e Re-usable (Wilkinson *et al.*, 2016), incentivando l'inclusività nella ricerca e la diffusione della conoscenza aperta.

Bibliografia

Beck, S., Bergenholtz, C., Bogers, M., Brasseur, T.M., Conradsen, M.L., Di Marco, D., ... Xu, S.M. (2020). The Open Innovation in Science research field: a collaborative conceptualisation approach. In *Industry and Innovation*, 29(2), 136-185.

- <https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1792274>
- Bezuidenhout, L.M., Leonelli, S., Kelly, A.H., Rappert, B. (2017). Beyond the digital divide: Towards a situated approach to open data. In *Science and Public Policy*, 44(4), August 2017, pp. 464-475. <https://doi.org/10.1093/scipol/scw036>
- Borgman, C.L., Scharnhorst, A., & Golshan, M.S. (2019). Digital data archives as knowledge infrastructures: Mediating data sharing and reuse. In *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 70(8), pp. 888-904. <https://doi.org/10.1002/asi.24172>
- CESSDA, (2023). The CESSDA Consortium. <https://www.cessda.eu/About/Consortium>
- CODATA, (2020). Open Science for a Global Transformation.
- David, P.A. (2008). The Historical Origins of ‘Open Science’: An Essay on Patronage, Reputation and Common Agency Contracting. In *the Scientific Revolution, Capitalism and Society*, 3(2). <https://doi.org/10.2202/1932-0213.1040>
- Edwards, P.N., Jackson, S.J., Chalmers, M.K., Bowker, G.C., Borgman, C.L., Ribes, D., Burton, M., & Calvert, S. (2013). Knowledge Infrastructures: Intellectual Frameworks and Research Challenges. Ann Arbor: Deep Blue. <http://hdl.handle.net/2027.42/97552>
- Fricker, M. (2007). *Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing*. Oxford University Press.
- Haraway, D. (1988). Situated Knowledge. The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. In *Feminist Studies*, 14, pp. 575-599.
- Kocar, S., & Kaczmirek, L. (2023). A meta-analysis of worldwide recruitment rates in 23 probability-based online panels, between 2007 and 2019. In *International Journal of Social Research Methodology*, 27(5), pp. 589-604.
- ISC, (2020). From the International Science Council submission to the UNESCO review of Open Science ‘Open Science for the 21st Century: Draft ISC Working Paper
- Leonelli, S. (2023). *Philosophy of Open Science*. Cambridge University Press.
- Marker, H.J., & Fink, A.S. (2017). CESSDA – a History of Research Data Management for Social Science Data. In J.B. Thestrup & F. Kruse (Eds.), *Research Data Management-A European Perspective* (pp. 25–42). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110365634-003>
- Nora, S., Minc, A., (1978). *L’informatisation de la société*, Ed. du Seuil, (trad. it. Convivere con il calcolatore, Bompiani, 1979).
- Schumann, N., & Mauer, R. (2013). The GESIS Data Archive for the Social Sciences: A Widely Recognised Data Archive on its Way. In *International Journal of Digital Curation*, 8(2), pp. 215-222. <https://doi.org/10.2218/ijdc.v8i2.285>
- UK Data Service-About us. (2023). <https://ukdataservice.ac.uk/about/>
- UNESCO, (2021). *UNESCO Recommendation on Open Science*. Paris: UNESCO.
- Valente, A., et al., (2002). *Trasmissione d’élite, o accesso alle conoscenze? Percorsi e contesti della documentazione*. Franco Angeli ed.
- Valente, A., & Luzi, D. (2004). *Partecipare la scienza*. Biblink.
- Valente, A. (Ed.) (2017) *Trasmissione d’élite, o accesso alle conoscenze? Percorsi e contesti della documentazione e comunicazione scientifica*. Milano: Franco Angeli.
- Van Den Eynden, V., & Corti, L. (2017). Advancing research data publishing practices for the social sciences: From archive activity to empowering researchers. In *International Journal on Digital Libraries*, 18(2), pp. 113-121. <https://doi.org/10.1007/s00799-016-0177-3>
- Wehn, U., Ajates R., Mandeville, C., Somerwill, L., Kragh G., & Haklay, M. (2024). Opening science to society: how to progress societal engagement into (open) science policies, R. Soc. Open Sci. 11231309 <http://doi.org/10.1098/rsos.231309>
- Wilkinson, M.D., Dumontier, M., Aalbersberg, Ij. J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., Blomberg, N., Boiten, J.-W., Da Silva Santos, L.B., Bourne, P.E., Bouwman, J., Brookes, A.J., Clark, T., Crosas, M., Dillo, I., Dumon, O., Edmunds, S., Evelo, C.T., Finkers, R., ... Mons, B. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. In *Scientific Data*, 3(1), 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Ruolo della scienza e dell'educazione trasformativa per una cultura della pace

ADRIANA VALENTE
CNR-IRPPS

adriana.valente@cnr.it

VALENTINA TUDISCA
CNR-IRPPS

valentina.tudisca@cnr.it

CLAUDIA PENNACCHIOTTI
CNR-IRPPS

claudia.pennacchiotti@cnr.it

SILVIA CARAVITA
CNR-IRPPS

silvia.caravita@cnr.it

“Since wars begin in the minds of men, it is in the minds of men that the defences of Peace must be constructed”

Preamble to the Constitution of UNESCO, 16 novembre 1945

Abstract

In questo studio, muovendo dai principali documenti dell'ONU relativi all'educazione e alla cultura della pace, e dalle riflessioni di teorici come Galtung, fondatore degli studi sulla pace, evidenziamo le relazioni esistenti tra cultura della pace e dinamiche di produzione di conoscenza scientifica ed educative.

Si parte dalla considerazione che la pace non è solo “negativa” – assenza di guerra e violenza, ma, come è stato evidenziato in particolare da Galtung, è declinabile soprattutto come processo volto alla costruzione di società pacifiche, fondato sull'assenza e sulla riduzione della violenza di ogni tipo e sulla trasformazione nonviolenta dei conflitti.

La cultura della pace è indissolubilmente legata al dialogo, al confronto, alla collaborazione, alla presa d'atto della varietà dei punti di vista in una prospettiva di superamento dei particolarismi; l'impresa scientifica, in particolare a partire dall'affermarsi della scienza moderna, ha definito i propri paradigmi epistemologici proprio basandosi sul ripudio della segretezza e del principio di autorità e sull'avvio di processi dialogici, non sempre piani, tra le discipline e con la società.

La “coscienza dialogica” avanzata da Morin in opposizione al “delirio” di guardare le cose da un unico punto di vista, apre la strada sul piano educativo a un'idea di trasformazione sociale, concetto variamente declinato da filosofi, sociologi e pedagogisti ed espresso con particolare efficacia da Bertoni Jovine.

Su questa linea, il CNR-IRPPS ha prodotto ricerche e sperimentazioni centrate su diverse dimen-

sioni della cultura della pace e dell'educazione alla pace. Si va da metodologie partecipate di intervento sul curriculum educativo in modo trasformativo – nei progetti Erasmus DESCI e DIYPES – a processi partecipati di coinvolgimento della comunità scientifica, educante e studentesca – Officine Educazione Futuri, alla lotta agli stereotipi e alla promozione di uno sguardo critico sulle risorse educative – progetto europeo Biohead Citizen, progetti Erasmus INCLUDE e OLA, Imago Migrantis – alla riflessione su temi e processi scientifici con implicazioni etiche e impatto sociale – Ethics and Polemics, all'analisi delle relazioni tra livelli conoscitivi ed educativi, fiducia e visioni di scienza.

1. Cultura della pace

“Pace” è un termine che, come democrazia, ha avuto nel tempo molti “compagni di viaggio”, essendo stato via via accostato a concetti quali diritti equità, diversità culturale, libertà, cooperazione. La pace non è solo assenza di guerra e di violenza, esercitata visibilmente su esseri umani, viventi e ambiente; non è solo qualcosa di passivo, che richiama un'assenza, ma è declinabile soprattutto in modo attivo, come processi volti alla costruzione di società pacifiche, che richiedono il contributo attivo di tutte e di tutti. Lo si può cogliere in diversi documenti dell'ONU a partire dalle Dichiarazioni sulla cultura della Pace del 1999 e sul diritto alla Pace del 2016 dove viene esplicitato che “la pace non è solo assenza di conflitto, ma richiede un processo positivo e dinamico di partecipazione, all'interno del quale il dialogo venga

incoraggiato e i conflitti siano risolti in uno spirito di comprensione e cooperazione reciproca". Il raggiungimento e il mantenimento della pace si configurano quindi come processi attivi che dipendono dalle azioni quotidiane di ogni singolo individuo (UNESCO, 2023). È questa l'idea di pace positiva, più ricca ma, anche più sfuggente, come di ricorda Gallo, fondata sulla riduzione della violenza – non solo "diretta", ma anche "strutturale" e "culturale" – e sulla trasformazione nonviolenta e creativa dei conflitti.

È stato Galtung, fondatore degli "studi sulla pace", muovendo da riflessioni che da sempre si sono affacciate nel pensiero umano, passando per i filosofi che si sono occupati di una possibile pace universale – tra questi Kant (2022), e, in tempi più recenti, Ghandi, Dolci e, in certa misura Bobbio, a evidenziare le due concezioni parallele di pace: quella negativa e quella positiva. Se la pace negativa consiste nell'assenza di violenza, la pace positiva è un processo attivo che richiede cooperazione, dialogo e apprendimento reciproco per superare le violenze vissute e prevenirne di future.

Galtung vede la violenza come qualsiasi affronto evitabile, o minaccia, ai bisogni fondamentali; violenza che propaga i propri effetti nel tempo e nello spazio – violenza genera violenza. In particolare, Galtung (1972), distingue tra violenza diretta, strutturale e culturale, tre livelli dinamicamente interconnessi che si rinforzano reciprocamente.

Se la violenza diretta si esplica in atti di violenza fisica e psichica, la violenza strutturale agisce attraverso le strutture sociali, politiche, economiche e le istituzioni in genere (Gallo, 2012), favorendo situazioni di sfruttamento e ostacolando la formazione delle coscienze e la mobilitazione delle persone – elementi, questi, essenziali di quanto generalmente si intende per *social justice*.

La violenza culturale (Galtung, 2013a) attiene invece alla sfera simbolica della nostra esistenza – di cui sono espressione le religioni, le ideologie, le lingue, le arti, le scienze – e si sostanzia in quegli aspetti culturali che in qualche modo giustificano o legittimano le violenze dirette e strutturali, favorendone un processo di interiorizzazione che le rende invisibili o finisce col farle apparire accettabili, naturali. La violenza culturale può esprimersi in sistemi concettuali quali il nazionalismo, il sessismo, il razzismo, include forme di pregiudizio e discriminazione che minacciano i contesti educativi e mediatici, e lascia tracce nel linguaggio stesso – ad esempio è questo il caso, per la lingua italiana, del maschile sovraesteso, nei nomi delle strade e nei monumenti che celebrano certe figure "eroiche". È soprattutto nel contrasto alla

violenza culturale che giocano un ruolo essenziale sia l'educazione che la ricerca scientifica, che sono l'oggetto di questo articolo.

L'idea "complessa" di pace che si sta consolidando nel tempo si declina nel continuo processo di ricerca – nelle società e tra le generazioni – di un insieme comune di valori, attitudini, comportamenti e modi di vivere basati sia sul pieno rispetto dei diritti umani e delle libertà fondamentali, sia sulla pratica della non violenza attraverso educazione, dialogo e cooperazione. Ed è proprio nel riconoscimento di una intrinseca correlazione e interdipendenza fra concetti come democrazia, benessere (individuale e collettivo), sviluppo sostenibile, diritti, che si può individuare il senso della visione di cultura della pace promossa da organismi internazionali come ONU e UNESCO: "*the fuller development of a culture of peace is integrally linked to the realization of the right of all peoples*" (ONU, 2024).

Da sottolineare che il concetto di pace positiva promosso da Galtung ha trovato piena considerazione non solo nella riflessione teorica, ma anche nello sviluppo di strumenti empirici di misurazione del livello di pace/violenza e delle prospettive di costruzione di società pacifiche. Il Rapporto 2024 dell'Institute for Economics & Peace, che produce il Global Peace Index, fa esplicito riferimento alla "pace positiva", che identifica come "l'insieme degli atteggiamenti, delle istituzioni e delle strutture che creano e sostengono società pacifiche" (IEP, 2024). Tuttavia, l'individuazione e l'uso di indicatori adeguati a esprimere il livello di pace positiva non è impresa semplice; lo stesso Global Peace Index fa riferimento a indicatori legati sostanzialmente al concetto di violenza diretta, quali conflittualità interna e internazionale, sicurezza sociale e militarizzazione. Va comunque notato che, oltre al costo diretto e indiretto della violenza, l'Indice valorizza, per tutti gli indicatori considerati, l'effetto moltiplicatore, riferito – in termini economici – alle attività, in particolare educazione, salute, infrastrutture che avrebbero potuto essere realizzate o incrementate se si fosse potuto evitare il costo della violenza; si tratta certamente di una prospettiva rilevante, sebbene ancora distante dal "*finding positive goals*" promosso da Galtung (2013).

In base agli indicatori attualmente disponibili, purtroppo non sembra che, a livello mondiale, ci troviamo in una fase positiva. Secondo il Global Peace Index (IEP, 2024), nel mondo sono attivi 56 conflitti armati, il numero più alto mai registrato dalla fine della Seconda guerra mondiale; mentre l'Uppsala Data Conflict Program, includendo gli atti di violenza unilaterali da parte di stati o di

gruppi organizzati, siano essi forze armate ufficiali o meno, ne conta oltre 100. Sta di fatto che, negli ultimi 16 anni, dal 2008, si è assistito a una costante diminuzione del livello di pace, quasi ogni anno (12 anni su 16).

2. Scienza, comunicazione, dialogo

La scienza stessa può essere oggetto di violenza, in una spirale che collega violenza diretta, strutturale e culturale. Nel contesto contemporaneo, anche la comunità scientifica, rispetto a 50 anni fa, risulta maggiormente colpita da restrizioni alla libertà. La ricerca scientifica può portare benefici alla società solo nel momento in cui è libera da costrizioni politiche e non deve rispondere a interessi economici o particolari; essa necessita, per fiorire e svilupparsi, di società pacifiche e democratiche che garantiscano la libertà accademica e che essa stessa, a sua volta, può contribuire a rafforzare.

Se la cultura della pace incoraggia il dialogo e valorizza la comprensione e la cooperazione, infatti, la scienza occupa a pieno titolo uno spazio rilevante nella sua costruzione e conservazione, proprio in quanto basata sul dialogo e il confronto.

I concetti di diritto, equità, diversità culturale, libertà, cooperazione sono congeniali anche a una scienza moderna che, quanto meno dal '600, si è liberata dal principio di autorità e ha operato una netta rottura del "paradigma della segretezza" (Rossi, 2015). Galtung stesso osserva che "la segretezza è l'antitesi della scienza". Ma è sempre stato così?

Se non si è unanimi nell'identificare e collocare storicamente la prima grande rivoluzione scientifica – con Lucio Russo che ci riporta alla "rivoluzione dimenticata" della Grecia Ellenistica (Russo, 2001), si è concordi nell'individuare proprio nel '600 una svolta determinante nella relazione scienza-società: la scienza moderna si differenzia da quella *scientia experimentalis*, "per due terzi ermetica e non trasmissibile al volgo dei profani" (Rossi, 2004.), nell'ambito della quale "i sapienti" omettevano dai propri scritti temi centrali della riflessione scientifica, secondo il principio per cui "ciò che è prezioso non è per tutti, la verità va mantenuta segreta, la sua diffusione è pericolosa" (Rossi, 2004), come veniva anche teorizzato nel secolo XIII da Ruggero Bacone, che citava a sostegno di questa tesi gli insegnamenti di Aristotele nel suo libro sui segreti e del suo maestro Socrate, per cui i segreti delle scienze non sono scritti su pelle di capra o di pecora in modo da poter essere accessibili dalla moltitudine.

La scienza moderna porta con sé innovazioni tecnologiche, metodologiche e soprattutto cul-

turali inimmaginabili, a partire dalla nascita, su nuove basi, di accademie scientifiche centrate sul metodo sperimentale e sulle scienze della natura e dalla pubblicazione delle prime riviste scientifiche – le prime riviste in assoluto, in forma soprattutto di epistole, quali il *Journal des Savants* e *Philosophical Transactions* (Valente, 2002).

Gli esperimenti pubblici della pompa ad aria di Boyle sono un esempio di travalicazione dei confini del laboratorio; e tuttavia per essere chiamati ad assistere all'esperimento che esce dal laboratorio occorre essere "testimone modesto" (Haraway, 2000), trasparente rispetto al fatto scientifico, che non ammette emozioni. Tutto il pubblico femminile e la gran parte di quello maschile ne sono comunque esclusi: la scienza celebra entro un pubblico ristretto la propria oggettività. Un'eclettica comunità di scienziati e letterati si accorge di non sapere nulla "che non sia o non possa essere dibattuto", come affermava con incanto il chimico Pierre Borel nel 1657, nel *Discours nouveau prouvant la pluralité des mondes*.

Se la scienza, a partire dal '600, non è più a-sociale, tuttavia si manifestano nella sua relazione con la società limiti e contraddizioni, che trovano il loro apice nel '900, col ruolo centrale della chimica e della fisica nelle guerre mondiali. Comunità di scienziati si attivano per favorire una presa d'atto delle proprie responsabilità, per mettere in guardia dalle conseguenze degli sviluppi tecnologici in ambito bellico e per incrementare la collaborazione tra scienziati di fronti opposti.

Una vera svolta è rappresentata dal Manifesto Einstein-Russell, firmato da 13 premi Nobel per la fisica, più un futuro premio Nobel per la pace (Roblatt che fondò l'organizzazione Pugwash), un documento di importanza storica contro la guerra nucleare, che ha posto le basi teoriche per il primo Trattato sul divieto di test atomici nell'atmosfera (1963), per il Trattato di non proliferazione (1968) e per l'impegno sociale alla base del trattato di proibizione delle armi nucleari (2017-2021, non firmato dagli stati che possiedono armi atomiche né dai paesi della Nato).

La ricerca di collaborazione scientifica più che di ostilità si concretizza anche, nel 1954, con la fondazione del CERN, il più grande laboratorio di fisica delle particelle, da parte di dodici Paesi europei. Con riferimento a quest'esperienza, Parigi ha avuto modo di sottolineare come la scienza fosse più avanti della politica, specialmente se consideriamo che, oltre i dodici firmatari, molti Paesi, anche dall'altra parte del Muro, prendevano parte agli esperimenti condotti al CERN.

In tempi più recenti, nel 2017, un laboratorio per la luce di sincrotrone è stato inaugurato nel Medio Oriente (SESAME), in Giordania, partecipato da Bahrain, Cipro, Egitto, Iran, Israele, Pakistan, Autorità Palestinese e Turchia, paesi con rapporti politici molto problematici tra di loro che lavorano insieme a un progetto comune: “un sincrotrone per la pace in medio oriente”, titolò Pietro Greco (2017).

Dunque, l'importanza di “creare obiettivi positivi” posta da Galtung risponde a una tendenza presente nell'interazione scientifica.

La scienza sempre più si presta al confronto, al dissenso, che include la disputa e che non può prescindere dalla collaborazione, e alla comunicazione oltre la cerchia di esperti.

Nel corso del '900 sono anche stati elaborati i due principali modelli di funzionamento del sistema scientifico. Merton aveva definito nel modello CUDOS una serie di regole e valori relativi al ruolo e al metodo di lavoro di scienziate e scienziati: *Comunitarismo* – i risultati della ricerca si presuppongono che appartengano a tutta la comunità scientifica; *Universalismo* – con riferimento all'universalità della conoscenza scientifica in quanto strumento di lavoro; *Disinteresse* – rispetto al ruolo sociale; *Originalità* – con riferimento alla formulazione del problema; *Scetticismo* – nella sua dimensione metodologica.

Ziman aveva evidenziato come a questo modello se ne contrappone uno diverso, più moderno: si tratta del PLACE (*Proprietary, Local, Authoritarian, Commissioned, Expert*), modello che, a una concezione di scienziate o scienziato come sapiente – *savant* –, contrappone quella di “*qualified scientist and engineer*” (Ziman, 1990). Il secondo modello non è necessariamente destinato a soppiantare il primo. Infatti, alcune componenti del modello CUDOS, in particolare *comunitarismo* e *universalismo* – restano fortemente radicate nel lavoro scientifico, come testimoniato dal dibattito in corso sulla scienza aperta e dalla percezione comune, anche nei giovani. Probabilmente, questo aspetto è alla base degli elevati livelli di fiducia verso una scienza, sempre meno *sacra*, ma invece *profana*, fuori dal tempio, alla portata di tutti (Valente, Tudisca, Pennacchiotti, 2023).

Oltre alla riflessione sulla comunicazione dentro la comunità scientifica, sempre maggiore attenzione si è rivolta alla comunicazione tra le diverse comunità scientifiche – depositarie di epistemologie distinte e non sempre compatibili, come ci ricordano Evelyn Fox Keller (1996) e lo stesso Galtung (2013) – e tra comunità scientifica e società.

A partire dalle critiche al Deficit Model, che si sono sostanziate nella proposta di modelli alternativi, centrati sulla valorizzazione di conoscenze locali e contestuali, si sono affermati nuovi assetti che promuovono una relazione dialogica tra scienza e società.

In particolare, la proposta epistemologica della “scienza post-normale” (PNS), in cui “i fatti sono incerti, i valori in discussione, gli interessi elevati e le decisioni urgenti” (Funtowicz e Ravetz, 1997), comporta l'allargamento degli attori sociali – a partire dalle comunità scientifiche di diversi ambiti disciplinari, che assumono la veste di diversi stakeholder (Funtowicz, 2017). Il processo dialogico tra scienza e società deve dunque rafforzarsi: nel quadro teorico della scienza post-normale, estendere la comunità di pari è necessario per assicurare la qualità dei processi scientifici e, possiamo aggiungere, per allineare i processi scientifici ai bisogni, ai valori e alle aspettative della società (European Commission, 2015), anche nell'ottica della costruzione di una cultura della pace. L'incertezza in cui siamo immersi in questa fase storica e l'alta posta in gioco connessa alle sfide globali, come guerra, povertà e crisi climatiche, avvicinano l'approccio della PNS alla metodologia di ricerca di soluzioni pacifiche ai conflitti, in particolare al metodo *Transcend* di Galtung: entrambi prevedono un allargamento del confronto aperto a diverse conoscenze e punti di vista legittimi, con impegno e responsabilità condivise nella ricerca di soluzioni. Ciò pone in capo a ogni individuo una grande responsabilità in vista della costruzione di società pacifiche.

3. Approccio *transcendent* e educazione trasformativa

La costruzione e il mantenimento di una cultura della pace richiedono il contributo attivo di tutte e di tutti. Per raggiungere quest'obiettivo, è necessario che “i cittadini di una società pluralista e di un mondo multiculturale siano in grado di accettare che la loro interpretazione delle situazioni e dei problemi è radicata nella loro vita personale, nella storia della loro società e nelle loro tradizioni culturali; che, di conseguenza, nessun individuo o gruppo detiene l'unica risposta ai problemi e che per ogni problema può esserci più di una soluzione (UNESCO, 1994). È altrettanto necessario che il singolo individuo sia non solo in grado di comprendere e confrontarsi con aspetti disciplinari, ma anche di acquisire quelle competenze che consentono di operare come cittadino in grado di promuovere scelte consapevoli relative sia alla propria sfera individuale che a quella sociale, il

“knowledgeable citizens”, secondo l’accezione di Jasanoff (2012). Le competenze della popolazione diventano dunque un elemento essenziale anche per la promozione di una cultura della pace.

In questa prospettiva, l’educazione, chiamata a promuovere “in ogni individuo il senso dei valori e dei comportamenti universali su cui si fonda una cultura di pace” (UNESCO, 2023), acquisisce un ruolo centrale per la costruzione di società pacifiche. Galtung stesso lo afferma, sottolineando come il lavoro nelle scuole possa contrastare la violenza culturale, deglorificando e demistificando la violenza, aiutando a comprendere come affrontare i conflitti con empatia, nonviolenza e creatività (Galtung, 2013). Galtung nei suoi scritti fa spesso riferimento al concetto di attenzione verso i bisogni e di disattenzione, che porta con sé danno e sofferenza. Questo ci riporta all’intuizione di Simone Weil circa l’importanza di garantire lo stesso grado di attenzione a tutti per sostanziare i diritti, all’“attenzione orientata fuori dal mondo”, alla ricerca di costruzione trascendente, nel senso che trascende l’attuale realtà concreta e che ci pone in un’ottica progettuale, se vogliamo anche utopistica, nel significato attribuito al termine da de Lamartine di utopia come realtà immatura. Il metodo Trascend di Galtung sembra porsi sulla stessa linea di pensiero seguita da Weil.

Si tratta di un metodo per favorire una trasformazione pacifica dei conflitti, che è anche un metodo educativo, ispirato all’approccio medico alla salute. Trascend vuol dire andare oltre, superare una contraddizione (Galtung, 2013): in base a tale metodo, basato sul dialogo, per comprendere i diversi punti di vista, è necessario, dopo aver distinto tra obiettivi legittimi e illegittimi – che prevedono la violazione dei bisogni umani, elaborare soluzioni sostenibili nel futuro che costruiscano una realtà nuova, che siano creative, basate su empatia e nonviolenza.

Essere in grado di gestire gli aspetti conflittuali della relazione con l’altro risulta un tema centrale anche nei tavoli di lavoro promossi dal CNR-IRPPS con la comunità studentesca, educante e scientifica di Officine Educazione Futuri: emerge infatti l’esigenza di una palestra di partecipazione civile, che educi a una lettura critica della realtà e dell’informazione e che aiuti studenti e studentesse (e attraverso loro la società tutta) ad allenarsi al confronto con la complessità, a farsi domande; ad abbandonare le semplificazioni, la paura di affrontare l’errore, ad adottare un approccio sistematico, sfidare canoni e saperi codificati. Si tratta di ripensare un tempo scuola che si riappropri del va-

lore della lentezza, e dell’ascolto, dello stare con le domande, che possono generare interrogativi fondativi per la crescita delle identità dei singoli e dei gruppi (Pennacchiotti, Tudisca, Valente, 2022). In quanto luogo dove si costruisce e si trasmette la conoscenza e dove ci si connette agli altri e al mondo (Dewey 1923, Biesta e Miedema, 2002; Morin, 1993), dove studenti e studentesse hanno l’opportunità di sviluppare i propri talenti per vivere una vita significativa (Valente *et al.*, 2024), l’educazione è il cuore di ogni possibile trasformazione a livello individuale e sociale (Bertoni Jovine, 1964). In ambito UNESCO viene riaffermato il ruolo trasformativo potenzialmente insito nei processi educativi in quanto luogo in cui nasce la possibilità di costruire società più inclusive, pacifiche e sostenibili. E perché ciò si realizzi, si evidenzia al contempo la necessità di includere nei curricula lo sviluppo di competenze legate alla cittadinanza globale, alla pace e ai diritti umani come la capacità di pensiero critico, la consapevolezza di sé e il rispetto per la diversità, la capacità di risolvere in modo pacifico i conflitti, il senso di interconnessione e di appartenenza a un’umanità comune e diversificata (UNESCO, 2023). Questa visione rilanciata dalla Decisione del 2023, prende le mosse dall’iniziativa globale Futures of Education, cui l’IRPPS-CNR ha collaborato tramite le sue Officine Educazione Futuri (Tudisca, Pennacchiotti, Valente, 2022), organizzando processi partecipativi i cui risultati e raccomandazioni sono stati recepiti nel report finale (UNESCO, 2021) e che hanno evidenziato: l’urgenza di enfatizzare nei curricula la partecipazione democratica ai processi decisionali a partire dalla comunità scolastica; l’apprendimento interculturale e interdisciplinare, che aiuti gli studenti e le studentesse ad accedere alle conoscenze e a produrle, sviluppando al contempo la loro capacità di applicarle e metterle in discussione; le alfabetizzazioni scientifiche, digitali e umanistiche che sviluppino la capacità di distinguere il vero dal falso contrastando la diffusione di disinformazione.

A queste condizioni, emerge dal Rapporto, l’educazione può esercitare un’azione realmente trasformativa e, orientandosi al futuro, promuovere l’azione personale e sociale che consentirà alle persone “di vivere, relazionarsi e creare condizioni e sistemi che realizzino la nonviolenza, la giustizia, la cura dell’ambiente e valori per perseguire la pace a livello personale, interpersonale, sociale e politico” (Navarro-Castro, Nario-Galace, 2019). Ma ciò non può essere realizzato limitatamente ad alcune discipline e conoscenze specialistiche. Tutta l’educazione deve trasmettere questo messaggio secondo un approccio olistico e lo stesso contesto edu-

cativo deve essere “in armonia con l'applicazione degli standard democratici” (UNESCO, 1994).

L'educazione ha dunque un ruolo centrale, nei documenti delle Nazioni Unite per la costruzione della cultura della pace, eppure va notato che talvolta si fa riferimento in via specifica all'educazione alla pace, talaltra all'educazione tout court, come nel Pact For the future del 2024. Ciò si ricollega a due ordini di fattori. Da un lato, il concetto di educazione alla pace è estremamente ampio e, più che ricomprendere discipline specifiche, fa riferimento a obiettivi formativi, metodi, competenze riconducibili a un approccio olistico e interdisciplinare, del quale i documenti delle Nazioni Unite forniscono varie declinazioni. D'altro canto, la riflessione sul ruolo che l'educazione gioca nei confronti dell'individuo e della società, che passa per le elaborazioni di filosofi, sociologi e pedagoghi quali Freire, Durkheim, Sochudlosky, porta sempre più verso una concezione di educazione intesa non solo come opportunità di crescita personale e di acquisizione di competenze cognitive, sociali ed emotive, ma anche come possibilità di sviluppare relazioni con gli altri sentendosi parte di una comunità; comunità che, anche in virtù dei processi educativi, è in continua trasformazione. La pedagogista gramsciana Dina Bertoni Jovine aveva da tempo sostenuto la necessità di un'educazione trasformativa – concetto che verrà ripreso da Miedema e Biesta, che si colleghi alle dinamiche sociali, che sia agente di cambiamenti nei confronti di sé stessi, della società, e di “un vero accettato passivamente” (Bertoni Jovine, 1961). Questa vocazione dell'educazione alla trasformazione si ritrova anche nel pensiero di Morin, per il quale l'indebolimento della percezione del globale conduce all'affievolimento della responsabilità, confinando ciascuno a essere responsabile solo del proprio compito specializzato. Morin vede, viceversa, lo studio dell'incomprensione, delle radici dei razzismi, delle xenofobie, delle forme di disprezzo tra le fondamenta dell'educazione alla pace. A corollario della sua etica della comprensione, Morin valorizza l'argomentare, il confutare, a scapito dello scomunicare e anatemizzare.

Non ultima, Maria Montessori, nel ribadire “se vuoi la pace, educa alla pace”, osservava che se chi vuole la guerra prepara la gioventù alla guerra, viceversa i fautori della pace “hanno trascurato l'infanzia e la giovinezza, giacché non hanno saputo organizzarle per la pace” (Montessori, 1949). Nell'ambito dell'educazione alla pace, la riflessione su obiettivi educativi, competenze, metodi, curricula, risorse didattiche e libri di testo gioca un ruolo fondamentale. Su questa linea, l'IRPPS-CNR ha sviluppato una

serie di ricerche e sperimentazioni centrate sulle diverse dimensioni della cultura della pace e dell'educazione alla pace.

Si va da innovazioni nelle co-costruzione di curricula educativi in modo trasformativo – nel progetto Erasmus Plus DESCI e DIYPES – a processi partecipati di coinvolgimento nella costruzione di conoscenze della comunità, scientifica, educante, studentesca – Officine Educazione Futuri, alla promozione di uno sguardo critico sulle risorse educative e al riconoscimento e contrasto degli stereotipi nei media e nei libri di testo – progetto europeo Biohead Citizen, progetti Erasmus Plus INCLUDE e OLA, Imago Migrantis – alla riflessione su temi e processi scientifici con implicazioni etiche e impatto sociale – Ethics and Polemics. A questi progetti vanno aggiunte le indagini sui punti di vista dei giovani e delle Consulte Studentesche per cogliere le visioni di società, di scienza, di Europa (progetto Futuri per l'educazione e l'uropeità), e gli studi basati su analisi di dati internazionali relativi al ruolo dell'educazione nella società e all'incidenza dei livelli educativi e conoscitivi sulla fiducia nella scienza e nel sostegno a determinate innovazioni tecnologiche (Relazioni sullo stato della ricerca e dell'innovazione in Italia, CNR).

4. Conclusioni

Secondo Galtung (2013), la violenza si può considerare alla stregua di una patologia, da contrapporre alla pace come stato di salute, analizzandone le cause (diagnosi), i possibili sviluppi (prognosi), le possibili terapie (per prevenirla e curarla). Nella cura e nella prevenzione, Galtung attribuisce alle scienze sociali un ruolo centrale e sottolinea che le ricerche condotte nell'ambito delle scienze sociali sui temi della pace devono essere transdisciplinari e su base dialogica.

Il dialogo è sia premessa che obiettivo di una cultura della pace; l'impresa scientifica, basata sul confronto come sulla contrapposizione di diversi punti di vista, può essere vista come pratica di conflitto, ma anche come disciplina del saper stare in un conflitto per conseguire una dimensione creativa e costruttiva. Questo aspetto è divenuto particolarmente evidente in seguito all'abiura del principio di autorità operato dalla scienza nel '600.

Allo stesso tempo il dialogo è alla base di una educazione trasformativa che, come teorizzata anche da Bertoni Jovine, Montessori, Morin, all'opposto dell'indottrinamento, può giocare un ruolo essenziale nei processi di costruzione di pace positiva, contrastando una cultura di fondo che può giungere a rendere accettabili forme di contrapposizione e di violenza diffusa e strutturale.

La ricerca senza fine di una cultura di pace è di per sé problematica, in quanto, una volta identificata la via considerata adeguata al suo conseguimento, ci sarà la tentazione di istituzionalizzarla, rendendola obbligatoria con l'intento di interiorizzarla ovunque. Da qui la valorizzazione di un'educazione all'intercultura, che sebbene sia indicata già nel 2018 nella raccomandazione del Consiglio dell'UE sulle competenze per l'apprendimento permanente, necessita un impegno costante di implementazione.

Bibliografia

- Bertoni Jovine, D. (1964). Sul rapporto scuola-società. In *Scuola e città*, 9, pp. 527-529.
- Biesta, G.J., & Miedema, S. (2002). Instruction or pedagogy? The need for a transformative conception of education. In *Teaching and Teacher education*, 18(2), pp.173-181.
- Dewey, J. (1923). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. Macmillan.
- European Commission (2015). Rome Declaration on Responsible Research and Innovation in Europe. In The contribution of the European Commission to Responsible Research and Innovation. A review of the Science and Society (FP6) and Science in Society (FP7) programmes. CNR Edizioni.
- Funtowicz, S., Ravetz, J.R. (1997). Environmental problems, post-normal science, and extended peer communities, *Études et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement*. INRA Editions, pp.169-175.
- Funtowicz, S. (2017). Why knowledge assessment?. In *Interfaces between science and society* (pp. 138-145). Routledge.
- Gallo, G. (2012). Costruzione della pace e non-violenza. La matematica può dirci qualcosa? In M. Gronchi, e M. Soriani (Eds.), *Societas et universitas*. Miscellanea di scritti offerti a don Severino Dianich. ETS.
- Galtung, J., Fischer, D. (2013). *Johan Galtung: Pioneer of peace research* (Vol. 5). New York: Springer.
- Galtung, J. (1972). A structural theory of imperialism. In *African Review*, 1(4), pp. 93-138.
- Greco, P. (2017). Un sincrotone per la pace in medio oriente. SCIENZA IN RETE.
- Haraway, D. J. (2000). *Testimone-modesta@femman-incontra-Oncotopo. Femminismo e tecnoscienza*. Feltrinelli.
- Institute for Economics & Peace (2024). Global Peace Index 2024: Measuring Peace in a Complex World, Sydney, June 2024. <http://vision-ofhumanity.org/resources>
- Jasanoff, S. (2012). The politics of public reason, In F.D. Rubio e P. Baert (Eds.), *The politics of knowledge*. Oxford: Routledge.
- Kant, I. (2022). *Per la pace perpetua*. Ibex Edizioni.
- Keller-Fox, E. (1996). *Vita, scienza & Cyber-scienza*. Garzanti: Milano.
- Montessori, M. (1949). *Educazione e Pace*. Milano: Garzanti.
- Morin, E. (1993). *Introduction à la pensee complexe*. Sperling & Kupfer.
- Navarro-Castro, L. & Nario-Galace, J. (2019). *Peace education: A pathway to a culture of peace (3rd Edition)*.
- ONU (1999). Resolution 53/243. Declaration and Programme of Action on a Culture of Peace
- ONU (2016). Resolution 71/189. Declaration on the Right to Peace
- ONU (2024). Resolution adopted by the General Assembly on 22 September 2024, The Pact for the Future.
- Pennacchiotti, C, Tudisca, V., Valente, A. e la Rete Officina 2020-2021 (2022). *L'educazione al tempo dell'incertezza – Immaginare e progettare i futuri dell'educazione in un contesto europeo e globale*. Roma: Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali, pp. 80 (IRPPS Monografie).
- Rossi, P. (2015). *La nascita della scienza moderna in Europa*. Gius. Laterza & Figli Spa.
- Rossi, P. (2004). La comunicazione: una conquista storica. in N. Pitrelli & G. Sturloni, (Eds.), *La comunicazione della scienza: atti del I e II convegno nazionale* (Vol. 2). Zedigroma.
- Russo, L. (2001). *La rivoluzione dimenticata: il pensiero scientifico greco e la scienza moderna*. Feltrinelli Editore.
- Tudisca, V., Pennacchiotti, C., Valente, A. (2022). *Comunità estese di pari nella ricerca educativa: il caso delle Officine CNR*. In A. L' Astorina, C. Mangia, (Eds.), *Scienza, politica e società: l'approccio post-normale in teoria e nelle pratiche*. CNR Edizioni, Collana Scienziati in affanno?
- Valente A., Tudisca, V., Pennacchiotti C. (2023). Visioni di scienza e fiducia nei vaccini. In D. Archibugi, E. Reale, F. Tuzi, (Eds.), *Relazione sulla Ricerca e l'Innovazione in Italia*. Roma: Edizioni CNR.
- UNESCO (1994). Declaration and Integrated Framework of Action on Education for Peace, Human Rights and Democracy.
- UNESCO (2021). Reimagining our futures together: a new social contract for education, (<https://doi.org/10.54675/ASRB4722>).

UNESCO (2023), Raccomandazione sull'educazione alla pace e ai diritti umani, alla comprensione internazionale, alla cooperazione, alle libertà fondamentali, alla cittadinanza globale e allo sviluppo sostenibile, 42 C/40 del 22 settembre 2023.

Valente, A., Tudisca, V., Pennacchiotti, C., Marchesini, N., Crescimbene, C. (2024). Europeità tra narrazioni e percezioni. In C. Pennacchiotti, e S. Turcio (Eds.), *La società italiana nelle intemperie del nuovo millennio*. Roma: Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali 2024, (IRPPS Monografie).

Valente (ed.) (2002). *Trasmissione d'élite, o accesso alle conoscenze? Percorsi e contesti della documentazione e comunicazione scientifica*. Milano: Franco Angeli.

Tecnologie didattiche e educazione alla pace

FRANCESCA POZZI
CNR-ITD

francesca.pozzi@cnr.it

VINCENZA BENIGNO
CNR-ITD

vincenza.benigno@cnr.it

GIUSEPPE CITTÀ
CNR-ITD

giuseppe.città@cnr.it

DALLA MUTTA EDOARDO
CNR-ITD

edoardo.dallamutta@cnr.it

MANUEL GENTILE
CNR-ITD

manuel.gentile@cnr.it

STEFANIA MANCA
CNR-ITD

stefania.manca@ircres.cnr.it

Abstract

Benché parlare di Educazione alla Pace sia al giorno d'oggi pratica diffusa e questa sia riconosciuta come 'un contenuto' dell'educazione, l'Educazione alla Pace è ancora lontana dall'essere identificata come disciplina scientifica vera e propria nell'ambito delle scienze sociali e educative. Ne consegue che i risultati di ricerca in questo ambito risultano spesso frammentati e gli approcci utilizzati poco sistemici. Poiché la ricerca nel settore delle Tecnologie Didattiche è un settore che studia come innovare sistemi di insegnamento/apprendimento, tale settore scientifico può contribuire in maniera significativa alla ricerca in Educazione alla Pace. I punti di convergenza e le sinergie tra i due settori di ricerca, non si limitano alle direzioni della ricerca, ma riguardano anche i metodi utilizzati nel settore delle Tecnologie Didattiche, che ben si sposano con quelli richiesti nella ricerca in Educazione alla Pace. In questo contributo vengono presentati brevemente alcuni progetti di ricerca dell'Istituto Tecnologie Didattiche che possono contribuire alla ricerca in Educazione alla Pace.

1. Introduzione: cosa si intende per educazione alla pace

Per definire il concetto di 'Educazione alla Pace', occorre partire dalla definizione di 'pace'. Tuttavia, è noto in letteratura che il concetto stesso di 'pace' non può essere considerato univoco, perché il suo significato varia in base alla cultura e al contesto. Alcuni ricercatori, infatti, hanno messo in evidenza il fatto che il termine 'pace' possa avere connotazioni positive o negative (Galtung, 1996, Harris & Morrison, 2003): in termini negativi, pace significa impedire o fermare forme di violenza, ma lo stesso termine può avere una valenza

positiva e riguardare anche la giustizia, il rispetto dei diritti umani e il diritto ad una partecipazione politica equa (McIntrie *et al.*, 1976).

Data la complessità del concetto di 'pace', anche definire il concetto di 'Educazione alla Pace' non è semplice. Salomon (2002) sostiene che l'Educazione alla Pace non possa essere vista come un'entità unica, proprio perché dipende dal significato che si dà al termine pace e dal contesto in cui l'intervento didattico viene progettato ed erogato (Guetta, 2015). Per esempio, un programma di Educazione alla Pace può essere mirato a promuovere 'assenza di violenza' se si parte dalla connotazione negativa della parola pace, o invece essere focalizzato sullo sviluppare collaborazione, integrazione e cooperazione, se si parte dall'accezione positiva del termine (Galtung, 1996). Inoltre, un intervento di Educazione alla Pace può essere molto diverso a seconda del contesto in cui avviene, se si tratta di regioni in conflitto, o zone di tensioni razziali ed etniche, oppure regioni di relativa tranquillità e cooperazione. Infine, i programmi di Educazione alla Pace possono assumere approcci diversi e avere obiettivi diversificati, anche in base allo status politico, economico e sociale dei partecipanti (Salomon, 2002).

Esiste quindi un problema di definizione del concetto di 'Educazione alla Pace', a cui alcuni ricercatori nel tempo hanno cercato di dare risposte, proponendo di volta in volta tassonomie di approcci esistenti, differenziando obiettivi, pratiche e risultati. Tuttavia, non si è ancora giunti ad una definizione, né a una tassonomia condivisa. Secondo Salomon & Cairns (2009), il denominatore comune che legherebbe i vari approcci proposti, sembra essere relativo al fatto che l'Educazione alla Pace in ogni caso mira a sviluppare non soltanto conoscenze, ma soprattutto, attitudini, credenze, abilità, competenze e – in ultima analisi – comportamenti.

Un notevole passo avanti per porre basi comuni dell'Educazione alla Pace e guidare possibili interventi educativi in tal senso, è stato fatto per la prima volta dall'UNESCO nel 1974, con la pubblicazione della prima versione della "Raccomandazione sull'educazione alla pace, ai diritti umani e allo sviluppo sostenibile". Tale documento ha unito i Paesi nel considerare l'istruzione come un fattore chiave per la pace e la comprensione internazionale. La Raccomandazione è stata recentemente aggiornata (novembre 2023), dando vita alla "Raccomandazione sull'educazione alla pace e ai diritti umani, alla comprensione internazionale, alla cooperazione, alle libertà fondamentali, alla cittadinanza globale e allo sviluppo sostenibile"¹.

Nella nuova versione del documento si riconosce che il nostro mondo, rispetto a quello di 50 anni fa, è sempre più complesso, interdipendente e interconnesso e pertanto anche l'istruzione deve essere multidisciplinare e olistica per garantire il pieno sviluppo degli individui e delle società. La recente Raccomandazione contiene, tra le altre cose, 14 principi guida relativi a tutti gli aspetti dei sistemi educativi che dovrebbero garantire che le esperienze di apprendimento siano veramente trasformatrice per gli individui e per gli stessi sistemi educativi. Inoltre, il documento contiene un elenco non esaustivo di obiettivi di apprendimento per guidare la progettazione dei curricula e di tutte le attività di apprendimento. Questi includono:

- Rispetto per la diversità;
- Pensiero analitico e critico;
- Consapevolezza di sé;
- Capacità di anticipazione;
- Competenze di cittadinanza;
- Interconnessione e senso di appartenenza ad un'umanità comune e diversificata e al Pianeta Terra;
- Empowerment, libero arbitrio e resilienza;
- Educazione ai media e all'informazione, competenze comunicative e digitali;
- Competenze collaborative;
- Capacità di risoluzione pacifica dei conflitti e di trasformazione;
- Capacità di adattamento e creatività;
- Capacità decisionali.

Dalla lettura del documento, risulta chiaro che i principi guida proposti siano da intendersi come da integrare in ogni dimensione e in ogni livello dell'istruzione (formale, non formale o informale), ossia nelle leggi, nelle politiche e nelle strategie educative, nei programmi di studio e nella pedagogia, nella formazione degli insegnanti, nella valu-

tazione, nei materiali didattici e di apprendimento e negli ambienti educativi, etc.

Educare alla pace oggi, quindi, richiede un ripensamento dei sistemi educativi e formativi a 360°, che guidi un **processo di innovazione che deve avvenire su molteplici livelli e dimensioni** e che porti a una trasformazione complessiva dei nostri sistemi educativi. Ed è necessario **formare gli educatori e gli insegnanti** alla conoscenza e alla **progettazione di proposte educative** che sappiano cogliere, adattandoli a specifici contesti, la pluridimensionalità insita nel concetto di pace (Guetta, 2015).

In questo senso, la ricerca nel campo dovrebbe fornire evidenze empiriche ed indicazioni chiare rispetto alle future traiettorie di trasformazione.

2. La ricerca in educazione alla pace

Secondo Wintersteiner (2009), benché parlare di Educazione alla Pace sia al giorno d'oggi pratica diffusa e questa sia riconosciuta come 'un contenuto' dell'educazione, l'Educazione alla Pace è ancora **lontana dall'essere identificata come disciplina scientifica vera e propria** nell'ambito delle scienze sociali e educative.

Sempre secondo questo autore, la ricerca in Educazione alla Pace si trova 'tra l'incudine e il martello': da una parte i ricercatori che si occupano di pace lo considerano un settore di minor priorità, dall'altra i ricercatori che si occupano di educazione lo considerano più come un problema di public engagement, che di ricerca accademica vera e propria. La conseguenza è, sempre secondo Wintersteiner (2009), che il settore di ricerca non è ancora affermato a livello internazionale come autonomo, ha pochi centri universitari e di ricerca dedicati, così come poche riviste, convegni e programmi di finanziamento.

Ne consegue un **panorama della ricerca frastagliato e frammentato**, con studi spesso focalizzati a livello locale o al più nazionale e una quasi totale assenza di revisioni sistematiche della letteratura che possano far emergere i trend di ricerca e identificare le direzioni future.

Anche Salomon (2002) fa notare che il settore di ricerca è poco sviluppato e che mancano evidenze empiriche solide che permettano di valutare se e in che misura le pratiche correnti di Educazione alla Pace siano efficaci.

3. Le tecnologie didattiche per l'educazione alla pace

Come detto sopra e come suggerito dalla recente Raccomandazione dell'UNESCO (2023), un'efficace Educazione alla Pace richiede un ripensamento

¹ <https://www.unesco.it/wp-content/uploads/2024/03/RACCOM1.pdf>

complessivo dei sistemi scolastici in tutte le loro dimensioni e una loro trasformazione profonda.

Poiché la ricerca nel settore delle Tecnologie Didattiche è un settore interdisciplinare che studia sistemi e ambienti didattici innovativi, tale settore può contribuire in maniera significativa alla ricerca in Educazione alla Pace.

In particolare, le dimensioni toccate dalla ricerca in Tecnologie Didattiche che possono contribuire alla ricerca in Educazione alla Pace, comprendono:

- La dimensione della persona, dell'identità e delle relazioni sociali – Per chi e perché insegnare?
- La dimensione metodologica e tecnologica – Come insegnare? Con quali strumenti?
- La dimensione dei contenuti e delle competenze – Cosa insegnare?
- La dimensione spazio/tempo – Dove e quando insegnare?
- La dimensione etica e della sicurezza – Quali valori sollecitare?

I punti di convergenza e le sinergie tra i due settori di ricerca, tuttavia, non si limitano alle direzioni della ricerca menzionate sopra, ma riguardano anche i metodi utilizzati nel settore delle Tecnologie Didattiche, che sono spesso basati su approcci sistemici, che utilizzano metodologie di ricerca quali-quantitativa e ad alto grado di interdisciplinarietà, e quindi ben si sposano con quelli richiesti nella ricerca in Educazione alla Pace.

L'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR ha svolto e svolge diversi progetti che vanno in queste direzioni. Di seguito vengono riportati in sintesi alcuni progetti dell'Istituto, che possono essere considerati esempi di come la ricerca nelle Tecnologie Didattiche possa contribuire alla ricerca in Educazione alla Pace.

3.1 Social media per promuovere la conoscenza della Shoah e combattere l'antisemitismo

I social media, molto spesso al centro dell'attenzione mediatica in quanto veicolo di diffusione e amplificazione di linguaggi d'odio e disinformazione, hanno anche il potenziale di diventare strumenti potenti per promuovere la conoscenza della Shoah e combattere l'antisemitismo. I social media, infatti, permettono di raggiungere un pubblico globale con contenuti informativi di qualità: attraverso la creazione di video, post interattivi, testimonianze di sopravvissuti e campagne educative, è possibile fornire una narrazione corretta e approfondita della Shoah che può aiutare a contrastare disinformazione e negazionismo, sensibilizzando i giovani alle lezioni della storia recente (Manca, Raffaghelli & Sangrà, 2023). Inoltre, la possibilità di commen-

tare, fare domande e ricevere risposte direttamente dai creatori di contenuti favorisce un dialogo costruttivo e una maggiore comprensione del tema (Manca, Marino & Taibi, 2024). Questo processo interattivo è fondamentale per trasformare la fruizione passiva dei contenuti in un'attività educativa. Se gestiti in modo etico e proattivo, i social media possono quindi diventare piattaforme per la promozione di valori di tolleranza, memoria storica e contrasto all'antisemitismo (Manca & Raffaghelli, 2023).

In due progetti che hanno visto l'ITD responsabile della ricerca, ci si è concentrati sull'uso positivo della tecnologia (Villani, Cipresso, Gaggioli, & Riva, 2016) per illustrare come i social media possano essere utilizzati per migliorare la qualità dell'esperienza personale, il benessere, l'empowerment e la connessione a livello individuale, organizzativo e sociale nella lotta all'antisemitismo e alla distorsione della Shoah.

Nel primo dei due progetti, "Countering Holocaust distortion on social media. Promoting the positive use of Internet social technologies for teaching and learning about the Holocaust", finanziato dall'International Holocaust Remembrance Alliance (IHRA), sono state elaborate una serie di indicazioni e linee guida rivolte ai musei e memoriali della Shoah (Manca, Haake, Rehm, & Guetta, 2022; Manca, Rehm, Haake, & Guetta, 2022). L'obiettivo del progetto è stato quello di fornire spunti e raccomandazioni su come i musei e i memoriali della Shoah possano svolgere un ruolo chiave nel salvaguardare la documentazione storica rilevante e nel fornire informazioni corrette. A questo proposito, i social media offrono una piattaforma per musei, istituzioni educative, storici e sopravvissuti della Shoah per la condivisione di informazioni autentiche e storie personali. Sebbene nessuna da sola possa risolvere o limitare il problema, è importante sottolineare che i musei e i memoriali hanno a disposizione diverse misure:

- contribuire a diffondere la conoscenza della Shoah, soprattutto tra i giovani, adeguando l'offerta di contenuti e il tono della comunicazione alle loro abitudini mediatiche;
- coinvolgere attivamente i fan/follower nella creazione di un ambiente sicuro e cooperativo;
- concentrarsi sulle specificità nazionali o locali delle distorsioni della Shoah;
- identificare la differenza tra distorsioni intenzionali e distorsioni derivanti da ignoranza; Investire nello sviluppo professionale e nella formazione continua del personale;
- rafforzare la cooperazione e lo scambio internazionale sviluppando reti tra i memoriali e i

musei, oltre che con altri enti che si occupano di Shoah;

- garantire agli utenti dei social media la capacità di riconoscere le fake news e promuovere un’alfabetizzazione digitale critica.

Il secondo progetto, dal titolo “Implicit antisemitism, cultural stereotypes and new antisemitism: Laying the foundations of social media campaigns addressed to the younger generation to counter antisemitism”, finanziato dall’European Practitioners Network Against Antisemitism (EPNA), si è concentrato sulla realizzazione di uno studio per la progettazione di una campagna di social media su TikTok per combattere l’antisemitismo online (Manca, Susán, Barna, & Zelnick, 2024). Sono state elaborate indicazioni concettuali e pratiche rivolte a ONG, attivisti, educatori e social media manager per contrastare le narrazioni e gli stereotipi antisemiti. Sfruttando le caratteristiche uniche e l’ampia influenza di TikTok, lo studio offre consigli pratici su come creare contenuti coinvolgenti che possano educare, mettere in contatto e mobilitare gli utenti contro l’antisemitismo. Attraverso questo studio, si intende promuovere una comunità online più inclusiva e informata che utilizzi TikTok come piattaforma per il cambiamento positivo e la resistenza all’odio. Producendo contenuti condivisibili, interagendo con gli utenti e collaborando con gli influencer, queste campagne possono combattere efficacemente la disinformazione e favorire una maggiore comprensione. Nell’era digitale odierna, una campagna sui social media per combattere l’antisemitismo non è solo tempestiva e pertinente, ma anche un potente strumento per affrontare questo problema persistente.

3.2 Creazione di comunità di docenti e studenti per supportare l’inclusione sociale in classi multiculturali

Come ricordato nelle sezioni precedenti e in base alla Raccomandazione dell’UNESCO (2023), l’Educazione alla Pace riguarda anche il rispetto per la diversità e il senso di appartenenza ad un’umanità comune.

Dal momento che le nostre classi sono oggi caratterizzate da una forte diversità degli studenti (sul piano culturale, linguistico, sociale ed economico), adottare approcci didattici inclusivi non solo è doveroso, ma diventa anche un’opportunità di sollecitare e sviluppare negli studenti attitudine al riconoscimento della multiculturalità e al rispetto della diversità come valore, capacità di ascolto, competenze di collaborazione e di risolu-

zione dei conflitti, solo per citare alcuni obiettivi possibili che concorrono ad una logica di Educazione alla Pace.

Tuttavia, proporre approcci inclusivi e gestire la pluralità e la varietà dei bisogni di tutti gli studenti può rappresentare una vera sfida per i docenti, che spesso si trovano impreparati a gestire la complessità di classi, i cui studenti hanno background anche molto distanti. Per questo diventa fondamentale che i docenti siano esposti ad efficaci percorsi di formazione professionale che li mettano in grado di progettare, erogare e valutare interventi didattici inclusivi (Borko *et al.*, 2010; Chiaro, 2014). In particolare, la letteratura identifica l’apprendimento collaborativo come una strategia didattica promettente ai fini di promuovere l’inclusione sociale in classe (César & Santos, 2006; Coelho, 1998; Gay, 2000; Ladson-Billings, 1995; Sharan, 2010; Tielman *et al.*, 2012). Tuttavia, alcuni ricercatori (Kugelmass, 2001) lamentano una carenza di studi che diano indicazioni utili a sviluppare pratiche efficaci in tal senso.

A partire da queste premesse, il progetto PLEIADE² (finanziato dalla Comunità Europea nell’ambito del Programma Erasmus+) e coordinato dall’Istituto Tecnologie Didattiche (2020-2023), aveva come obiettivo quello di individuare metodi e strumenti per supportare l’inclusione e la coesione sociale in classe, sviluppando la capacità dei docenti di progettare interventi didattici collaborativi orientati all’inclusione (Persico *et al.*, 2016). Durante il progetto è stata dapprima creata una comunità di pratica di circa 90 docenti a livello internazionale, basata sulla condivisione di pratiche e la collaborazione e la cui creazione è stata supportata da approcci “gamificati”. I docenti hanno partecipato ad un percorso di formazione sulle tematiche del progetto ed hanno poi costruito insieme un certo numero di progetti di attività didattiche collaborative e inclusive, che sono state successivamente proposte nelle classi delle quattro scuole partner (per un totale di circa 700 studenti), appartenenti a paesi diversi (Italia, Bulgaria, Grecia e Cipro). Nel progetto, la collaborazione e lo sviluppo di un senso di appartenenza alla comunità, quindi, sono stati adottati a due livelli: quello dei docenti, che insieme ai colleghi stranieri hanno progettato in maniera partecipativa le attività, e quello degli studenti che sono stati coinvolti ad attività collaborative sia con i compagni di classe /scuola, sia con i pari di altri paesi.

Durante le varie fasi della formazione degli insegnanti e durante l’implementazione delle attività in

² <https://pleiade-project.eu/>

classe, sono stati raccolti e successivamente analizzati dati con approcci di tipo quali-quantitativo. Dai dati di valutazione del progetto sono emersi risultati positivi, relativamente alla soddisfazione di docenti e studenti. Ancora più importante è però sottolineare che le evidenze raccolte dimostrano l'impatto positivo del progetto in termini di miglioramento dei livelli di inclusione sociale nelle classi coinvolte. Tra i principali risultati finali del progetto, vi è la produzione di una collezione di buone pratiche per l'inclusione sociale attraverso l'uso di strategie di apprendimento collaborativo e lo sviluppo di un toolkit per docenti per la valutazione di attività della stessa natura (Persico *et al.*, 2023).

3.3 Tecnologie e Comunicazione Aumentativa e Alternativa per favorire l'inclusione degli studenti italiano L2 nella Scuola in Ospedale

La tutela dei minori stranieri che non parlano italiano è garantita dall'accesso equo ai servizi primari, in primis alle cure sanitarie (Convenzione di New York del 1989 sui diritti del fanciullo, e negli articoli 10 e 32 della Carta Costituzionale) e all'istruzione (Articolo 34 della Costituzione Italiana), che rappresentano i pilastri fondamentali per il benessere e lo sviluppo, e sono un fattore determinante per favorire l'inclusione sociale indipendentemente dal contesto di provenienza dei minori con background migratorio.

Negli ultimi anni è sempre più frequente assistere alla migrazione dei minori e delle loro famiglie nel territorio nazionale sia per ricevere cure specialistiche non presenti nel paese di origine (migrazione sanitaria), che per motivazioni economiche, politiche e per conflitti nel paese di origine (es. Ucraina) (De Curtis *et al.*, 2021).

In alcuni casi l'ospedale può essere il primo contatto del minore con il contesto italiano che, oltre ad affrontare gli ostacoli derivanti dalla malattia, come l'allontanamento dal proprio contesto sociale, deve far fronte alle difficoltà correlate alla barriera linguistica e culturale (Thunberg *et al.*, 2018).

I minori che non parlano italiano, a prescindere da forme di disabilità precedenti o acquisite durante l'ospedalizzazione, possono essere considerati utenti con Bisogni Comunicativi Complessi (BCC). Nel caso dell'utilizzo della CAA con persone che non parlano l'italiano è necessario considerare l'importanza delle differenze culturali nella rappresentazione grafica dei concetti e in generale considerare i contenuti all'interno del contesto socio-culturale del soggetto e della comunità in cui è inserito (Soto *et al.*, 2014).

Considerata l'importanza dell'aspetto socio-relazionale è necessario costruire delle modalità di

azione che supportino la comunicazione con il personale sanitario e scolastico e che favoriscano la relazione con i pari (Benigno *et al.*, 2017).

Le tecnologie possono svolgere un ruolo partecipativo in quanto garantiscono la partecipazione a un contesto sociale di apprendimento anche prosimale (vedi la modellizzazione della classe ibrida, Benigno *et al.*, 2022), che compensativo/abilitante, rendendo "abile" lo studente che, per difficoltà varie, non può svolgere una determinata funzione.

In questo senso il sistema di rappresentazione utilizzato nella metodologia CAA (Comunicazione Aumentativa e Alternativa) può rappresentare un valido supporto per costruire uno scambio comunicativo e relazionale, sia in ambito sanitario che scolastico (Blackstone & Pressman, 2015; De Apollonia *et al.*, 2017).

La metodologia CAA comprende diverse modalità comunicative, dai gesti, disegni, fotografie a modalità più avanzate basate su sistemi di simboli codificati. L'intervento in CAA è quanto più efficace quanto più viene adattato alle necessità e alle peculiarità del singolo, inserito nel suo contesto relazionale.

La costruzione di una modalità di intervento condivisa in CAA nel contesto ospedaliero può essere utile per fornire ai minori stranieri, alle loro famiglie e ai docenti ospedalieri un canale di comunicazione condiviso, su cui costruire una relazione e una condivisione di natura sociale, didattica e sanitaria, sia quando il docente entra in contatto per la prima volta con il minore, sia in un'ottica di costruzione di un percorso che vede la scuola e il docente come riferimento per dare continuità al percorso didattico e umano dello studente.

Considerate le problematiche delineate è prevista l'integrazione dell'intelligenza artificiale nella CAA orientata a facilitare l'adattamento e la creazione dei materiali personalizzati e il supporto allo sviluppo di simboli e immagini.

Si prevede lo sviluppo di linee guida e di un ambiente online dinamico orientato a supportare e incrementare le competenze sulla CAA tra i docenti e il personale sanitario.

3.4 Tecnologie e educazione al pensiero critico

Nonostante le numerose definizioni e sfumature con cui viene descritto, il pensiero critico può essere considerato una capacità centrale e distintiva della mente umana, essenziale per comprendere, affrontare la realtà in modo efficace e relazionarsi con l'altro in modo aperto, costruttivo e rispettoso. Operativamente, il pensiero critico si configura come l'abilità di formulare giudizi e prendere

decisioni attraverso processi di analisi, interpretazione, valutazione e inferenza. Questa capacità permette di chiarire il significato degli argomenti, valutare i fatti, verificare la coerenza delle conclusioni rispetto alle premesse e giustificare le conclusioni con ragionamenti fondati.

Il pensiero critico non è solo un'abilità cognitiva, ma un approccio che integra elementi concettuali, procedurali, logici e contestuali, permettendo di affrontare in modo intelligente e adattivo situazioni complesse. Edgar Morin vede il pensiero critico come un elemento essenziale per comprendere la complessità del reale e superare la frammentazione del sapere. Non si tratta semplicemente di analizzare informazioni, ma di mettere in discussione le proprie conoscenze e interpretazioni, sviluppando una mente aperta e riflessiva.

Educare al pensiero critico è cruciale non solo per la crescita personale, ma anche per il progresso della società, in quanto contribuisce alla costruzione di una comunità basata su valori come la pace e il rispetto. Il pensiero critico aiuta a riconoscere e decostruire pregiudizi, stereotipi e manipolazioni, fungendo da antidoto contro la superficialità e la manipolazione delle informazioni. In un contesto caratterizzato da un continuo flusso di dati, la capacità di valutare la veridicità delle informazioni e di formulare opinioni autonome è essenziale per evitare dogmatismi e promuovere atteggiamenti inclusivi.

Un'educazione orientata al pensiero critico incoraggia le persone a considerare punti di vista diversi e a mettere in discussione le proprie convinzioni, promuovendo così l'empatia e la comprensione delle differenze. Questo approccio aiuta a valorizzare la diversità, contrastare il razzismo e la xenofobia, e sviluppare una società più collaborativa e solidale.

Secondo Morin, una delle principali sfide dell'educazione moderna è insegnare a "pensare la complessità", ossia a comprendere le interconnessioni tra fenomeni diversi, come le relazioni tra esseri umani e ambiente, tra culture ed economie, tra benessere individuale e prosperità collettiva. Questa consapevolezza è essenziale per promuovere una responsabilità etica e un senso di solidarietà planetaria, poiché ogni azione individuale ha ripercussioni sul contesto globale. La cooperazione e il rispetto reciproco diventano così strumenti fondamentali per garantire una convivenza pacifica e sostenibile.

Inoltre, una società democratica e inclusiva necessita di cittadini capaci di pensare in modo critico e informato, in grado di discernere le proposte politiche e di partecipare attivamente alla vita pub-

blica. La democrazia richiede non solo il voto, ma una partecipazione consapevole e riflessiva, in cui il rispetto reciproco e la pace sociale derivano dalla capacità collettiva di risolvere i conflitti in modo costruttivo.

Il pensiero critico rappresenta una base indispensabile per costruire un futuro fondato su valori come rispetto, pace e cooperazione. Formare individui capaci di pensare in modo critico e complesso significa dotarli degli strumenti necessari per comprendere il mondo e contribuire al suo miglioramento, attraverso scelte etiche e consapevoli che tengano conto delle interconnessioni tra esseri umani e ambiente e promuovano una solidarietà globale.

In questo contesto la tecnologia, oggi sempre più presente e pervasiva nella vita di ogni cittadino, costituisce un nucleo complesso di possibilità educative dispiegabili anche nel campo della formazione al pensiero critico. Nello specifico, percorsi formativi che sfruttino la tecnologia e che, attraverso essa, prevedano un apprendimento attivo, rappresentano un tassello essenziale in grado di supportare l'apprendimento di quelle capacità necessarie ad affrontare problemi e sfide quotidiane.

Sono questi gli intenti e gli scopi che animano i lavori di ricerca e progettuali del CNR-ITD relativi all'uso dei Serious Game e degli Intelligent Tutoring Systems come strumenti efficaci per lo sviluppo e il training delle cosiddette competenze del XXI secolo di cui il pensiero critico è parte integrante.

Da un lato i Serious Game sono funzionali perché sono dei contesti simulativi che consentono al giocatore/discente di esperire con frequenza e ciclicità specifiche situazioni di diverso genere (storiche, sociali, relazionali, emotive etc.) che sollecitano pedagogicamente il pensiero critico. Dall'altro gli Intelligent Tutoring System, con la loro capacità di adattarsi alle esigenze di chi apprende, sono in grado di modulare in modo adeguato problemi e sfide specifiche che abbiano come obiettivo formativo l'affinamento della sua capacità di pensiero.

Cosa sono queste se non attivazioni di pratiche pedagogiche tecnologicamente mediate, volte alla strutturazione di una capacità complessa in grado di rendere un essere umano aperto alla relazione con l'altro?

4. Conclusioni

In questo contributo sono stati sintetizzati alcuni esempi della ricerca portata avanti dall'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR che possono costituire un contributo di ricerca nel campo dell'Educazione alla Pace.

Il contributo della ricerca nelle Tecnologie Didattiche alla ricerca in Educazione alla Pace può derivare non soltanto dagli obiettivi e dalle direzioni oggetto di studio che possono talvolta convergere, come nei casi presentati, ma anche dai metodi di ricerca utilizzati. La ricerca in Tecnologie Didattiche, infatti, si basa sempre su approcci sistemici e ad alto grado di interdisciplinarietà, che utilizzano metodologie di ricerca quali-quantitativa, spesso supportati da revisioni sistematiche della letteratura. Inoltre, nei progetti presentati spesso gli output comprendono lo sviluppo di linea guida o raccomandazioni per i diversi stakeholder (politici, dirigenti scolastici, docenti, studenti, famiglie, formatori, operatori in ambito turistico, etc.), in grado di ‘mettere a terra’ i risultati della ricerca scientifica.

Di conseguenza, creare sinergie ed occasioni di ‘contaminazione’ tra il settore di ricerca sulle Tecnologie Didattiche e quello sull’Educazione alla Pace, può accrescere la capacità di impatto per entrambi e contribuire a contrastare quella ‘frammentarietà’ che è lamentata in letteratura.

Tali sinergie, però, dovrebbero non soltanto nascere ‘dal basso’ in maniera spontanea, come nei casi presentati, ma essere incentivate anche ‘dall’alto’, attraverso investimenti e programmi di ricerca dedicati, con l’obiettivo ultimo di ripensare i sistemi scolastici e formativi in tutte le loro dimensioni per una trasformazione profonda, che li metta in grado di diventare ‘incubatori di pace’, sapendo cogliere, adattandola a specifici contesti, la pluridimensionalità insita nel concetto di pace.

Bibliografia

- Askerov, A. (2010). Peace education and conflict resolution: a critical review. In *Innovative Issues and Approaches in Social Sciences*, 3(1).
- Benigno, V., Fante, C., & Caruso, G. (2017). *Docenti in ospedale e a domicilio. L’esperienza di una scuola itinerante*. Milano: Franco Angeli.
- Benigno, V., Caruso, G.P., Dagnino, F.M., Dalla Mutta, E., & Fante, C. (2022). Enhancing home education in Italian context: teachers’ perception of a hybrid inclusive classroom. In *Education Sciences*, 12(8), 563.
- Blackstone, S.W., & Pressman, H. (2016). Patient communication in health care settings: New opportunities for augmentative and alternative communication. In *Augmentative and Alternative Communication*, 32(1), pp. 69-79.
- Borko, H., Jacobs, J., Koellner, K. (2010). Contemporary Approaches to Teacher Professional Development. In: *International Encyclopedia of Education*, Elsevier, pp. 548-556.
- César, M., & Santos, N. (2006). From exclusion to inclusion: Collaborative work contributions to more inclusive learning settings. In *European Journal of Psychology of Education*, 21(3), pp. 333-346. <http://www.jstor.org/stable/23421612>
- Chiaro, M. (2014). Inclusive education practices. The teacher training. In *Ital. J. Spec. Educ. Incl.*, 2(1), pp. 115-127.
- Coelho, E. (1998). *Teaching and Learning in Multicultural Schools. An Integrated Approach*. Clevedon-Philadelphia: Multilingual Matters Ltd.
- De Appolonia, G., Rocco, E., Sarti, P. (2017). Simboli, immagini e tecnologie a supporto dell’apprendimento dell’italiano come L2. In *Italian Journal of Educational Technology*, 25(1), pp. 80-85.
- De Curtis, M., Bortolan, F., Diliberto, D., & Villani, L. (2021). Pediatric interregional healthcare mobility in Italy. In *Italian Journal of Pediatrics*, 47(1). <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01091-8>
- Galtung, J. (1996). *Peace by Peaceful Means: Peace and Conflict, Development and Civilization*. Oslo, London; Thousand Oaks, CA: International Peace Research Institute; Sage Publications.
- Gay, G. (2000). *Culturally responsive teaching: Theory, research, and practice*. New York: Teachers College Press.
- Guetta, S. (2015). *Educare ad un mondo futuro. Alleanze interculturali, dialoghi interreligiosi e sviluppo della cultura di pace*. Franco Angeli
- Harris, I.M., Morrison, M.L. (2003). *Peace Education*. Jefferson, North Carolina and London: McFarland & Company, Inc. Publishers.
- Kugelmass, J.W. (2001). Collaboration and compromise in creating and sustaining an inclusive school. In *International Journal of Inclusive Education*, 5(1), pp. 47-65. <https://doi.org/10.1080/13603110121498>
- Ladson-Billings, G. (1995). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. In *American Educational Research Journal*, 32(3), pp. 465-91.
- McIntire, M. et al. (1976). *Peace World*. Friendship Press.
- Manca, S., Haake, S., Rehm, M., Guetta, S. (2022). *Addressing Holocaust distortion on social media. Guidelines and recommendations for memorials and museums*. IHRA Project Report.
- Manca, S., Marino, F., & Taibi, D. (2024). ‘Could we possibly see your tattoo? If not that’s totally fine!’ Holocaust survivors’ playful activism on TikTok. In *Memory Studies*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/17506980241247266>

- Manca, S., & Raffaghelli, J. (2023). An examination of learning ecologies associated with the Holocaust: The role of social media. In *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(6), pp. 1874-1887.
- Manca, S., Raffaghelli, J., & Sangrà, A. (2023). A learning ecology-based approach for enhancing Digital Holocaust Memory in European cultural heritage education. In *Heliyon*, 9(9), e19286, pp. 1-13.
- Manca, S., Rehm, M., Haake, S., & Guetta, S. (2022). *Countering Holocaust Distortion on Social Media. White Paper*. IHRA Project Report.
- Manca, S., Susán, E., Barna, I., & Zelnick, D. S. (2024). *How to design a social media campaign on TikTok to combat online antisemitism. Guidelines and recommendations*. EPNA publication.
- Persico et al. (2016). Teacher Professional Development on Social Inclusion: The PLEIADE Approach. In *Communications in Computer and Information Science*, pp. 219-229.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-20777-8_18
- Persico et al. (2023). Supporting teachers' professional development on inclusive Learning Design: a case study of an Erasmus+ project. In *Proceedings of INTED2023 Conference*, pp. 7456-7464. ISBN: 978-84-09-49026-4.
- Salomon, G. (2002). Preface. In: G. Salomon and B. Nevo (Eds.) *Peace Education. The Concept, Principles, and Practices around the World*, pp. xi-xiii. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Salomon, G. & Cairns, E. (2009). *Handbook on Peace Education*, Taylor & Francis Group.
- Sharan, Y. (2010). Cooperative learning: A diversified pedagogy for diverse classrooms. In *Intercultural Education*, 21(3), pp. 195-203.
- Soto, G.M., & Yu, B. (2014). Considerations for the Provision of Services to Bilingual Children Who Use Augmentative and Alternative Communication. In *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), pp. 83-92.
<https://doi.org/10.3109/07434618.2013.878751>
- The Royal Society (2010). *New frontiers in science diplomacy*. ISBN: 978-0-85403-811-4
- Tielman, K.A. et al. (2012). Collaborative learning in multicultural classrooms: a case study of Dutch senior secondary vocational education. In *Journal of Vocational Education and Training*, 64(1), pp. 103-118.
<https://doi.org/10.1080/13636820.2011.622448>
- Villani, D., Cipresso, P., Gaggioli, A., & Riva, G. (2016). *Integrating Technology in Positive Psychology Practice*. Information Science Reference.
- Wintersteiner, W. (2009). Educational Sciences and Peace Education Mainstreaming Peace Education into (Western) Academia? In G. Salomon, and E. Cairns (Eds.) *Handbook on Peace Education*, Taylor & Francis Group.

Dalla neolingua alla neoguerra. Note sul discorso pubblico nell'epoca della guerra permanente

ROBERTO EVANGELISTA
CNR-ISPF

roberto.evangelista@cnr.it

Abstract

Si presenta una riflessione sul discorso pubblico della guerra, provando a definirne alcune ambiguità. Non si tratta solo (ma anche) di rivendicare il ruolo della storia e della filosofia nella costruzione di un senso comune volto alla ricerca della verità, ma anche di rivendicare spazi di democrazia e di conoscenza che sembrano mancare condannando la cittadinanza a un esercizio passivo, e non attivo dei diritti.

La guerra è oggi presente in moltissime regioni del mondo. Nonostante ciò – e nonostante la sua atrocità si presenti sostanzialmente immutata – il discorso pubblico su di essa presenta notevoli ambiguità. L'idea che esista una guerra "spezzettata" è uno strumento di propaganda forte, perché ci permette di rassicurarci e di concentrarci piuttosto sulla natura irregolare della guerra (anzi: delle guerre), piuttosto che sull'enormità di quello che sta succedendo.

Si assiste tuttavia a un minimo scollamento tra il tentativo dei governi occidentali di presentare una situazione gestibile e circostanziata e una parte consistente dell'opinione pubblica che analizza il fenomeno della guerra nella sua globalità. D'altra parte, l'impressione di una mobilitazione militare proveniente dalla Russia ha ancora fatto breccia nel senso comune di molti, dando l'idea non solo di una situazione eccezionale, ma di un evento che segna un passaggio di epoca: ovvero la fine dell'ordine venuto fuori dalla II guerra mondiale (la *pax americana* se preferiamo questo termine). Mi piace citare in proposito la definizione di "Guerra grande" utilizzata dalla redazione di Limes all'indomani dell'operazione militare in Ucraina. Le conseguenze, diciamo concettuali, di questa espressione sono infatti molteplici perché richiamano senza troppa difficoltà un orizzonte storico più vicino a quello della Prima guerra mondiale che della seconda. Questo non riguarda azzardate similitudini storiche, ma piuttosto lascia intendere la possibilità dell'inizio di una vera e propria stagione di conflitti verosimil-

mente più ampi, soprattutto se si considera la sempre più forte interconnessione del mondo globale. Trovo questa una lettura del fenomeno verosimile. Certamente più verosimile rispetto a quello di una personalizzazione delle cause della guerra, o peggio di una circoscrizione del conflitto a poche rivendicazioni più o meno irragionevoli.

L'operazione retorica dei governi occidentali tratta il conflitto in Ucraina come una eccezionalità; e questo in qualche modo risponde alla realtà. Ma ne considera la natura di evento singolare, tendenzialmente rispondente alla volontà espansiva di uno Stato invasore e che proprio per questo va "incoraggiato" (l'invio ripetuto di armi ne è esempio) giocando su una situazione che striscia su un limite molto pericoloso e in qualche modo scommettendo che quel limite non venga superato. Questa operazione retorica ha le caratteristiche della propaganda, perché in qualche modo tende a ordinare la mole di informazioni diverse in un discorso generale che ha una fonte accertabile (la diplomazia internazionale, i governi nazionali, e i sistemi sovranazionali).

Siamo partiti dalla guerra in Ucraina perché è stato un evento particolarmente significativo: uno di quegli eventi che in un certo senso danno un colore (in questo caso un'ombra) a un'epoca oppure a un periodo storico. Non si tratta però solo di trovare un simbolo convenzionale per interpretare la realtà. Si tratta, in effetti, del riflesso di un equilibrio mondiale che sta finendo o è finito. Se azzardiamo un paragone con l'ultima guerra vissuta in Europa (quella in Jugoslavia) vediamo che il discorso dominante ci imponeva di leggere quell'evento come l'ultima guerra novecentesca, frutto di un ordine ancora legato a un mondo precedente o contemporaneo a quello della Seconda Guerra mondiale. Sicuramente anche questa lettura presenta forti limiti, ma in questa sede proviamo a muoverci sulla "superficie" del fenomeno, che è la superficie della realtà retorica del fenomeno stesso. Fatto sta che se la guerra nella ex-Jugoslavia veniva riferita e percepita (e in qualche modo probabilmente lo

era) come un elemento residuale, tragico e crudele, ma non destinato a ripetersi (almeno in Europa e in Occidente), la guerra in Ucraina viene percepita come il simbolo di un nuovo corso. Seguendo questo punto di vista, si nota una oscillazione anche nel discorso pubblico. Pur tentando di separare e circoscrivere le *guerres*, l'idea che la *guerra* stia diventando una inseparabile compagna della vita, non solo politica ma anche economica e industriale, degli Stati occidentali, è ormai entrata nel discorso pubblico e forse anche nelle coscienze.

Tuttavia la sovraesposizione della guerra (non solo perché mostrata, ma anche perché verbalizzata) si appoggia a una specie di ambiguità di fondo che risiede proprio nel discorso pubblico su di essa. Nella comunicazione quotidiana degli eventi la cronaca della guerra tende a privilegiare un punto di vista regionale e limitato. Occorre soffermarsi ad analizzare le conseguenze di questo fenomeno, che raccontando i conflitti come fenomeni singolari, ha gioco facile nell'assegnare colpe e responsabilità precise e a farle passare come acquisite. Salvo poi dover ammettere che le cose sono infinitamente più complesse, e lasciare che l'opinione pubblica sia esposta a una incertezza spesso poco creativa.

La tendenza a circoscrivere il fenomeno, salvo poi ammettere la guerra come possibilità concreta e generalizzabile, fa da controcanto al discorso dell'aggressore (mi si passi il termine improprio). In tal caso, la guerra non è mai nominata se non come "operazione speciale" oppure come guerra contro formazioni irregolari. Ricordiamo, ad esempio, la propaganda russa sull'aggressione all'Ucraina definita una operazione speciale volta a denazificare un territorio, ma non possiamo nemmeno dimenticare la consolidata retorica statunitense della cosiddetta guerra al terrorismo (o al terrore). Non possiamo dimenticarla, perché in qualche modo è stato questo il quadro retorico (o se preferiamo di propaganda) che ha inaugurato un nuovo modo, pervasivo e capillare, di comunicare la "guerra", che non è certo cominciato con l'aggressione ai territori ucraini.

Spostandoci di scenario, e andando su un fronte più irregolare, possiamo individuare lo stesso fenomeno nella guerra del teatro mediorientale. Una guerra, questa, che ha radici lontane e che non arriva certo come un fulmine a ciel sereno, ma il cui infiammarsi dipende dallo stesso quadro di messa in discussione di un equilibrio di cui bisognerebbe forse accettare il tramonto. In questo scenario, dicevo, si ritrova una retorica simile: lo Stato di Israele delegittima l'azione dell'autorità palestinese (e delle componenti del governo, compresa

Hamas) declassandola, in stile occidentale, a formazione irregolare e tendenzialmente (ma non completamente) illegittima. Lo stesso vale nei confronti del Libano: non esistono dichiarazioni di guerra, iniziative diplomatiche parallele, ma solo una aggressione alla formazione irregolare di Hezbollah, e una reazione a difesa del Libano da parte dell'Iran, che viene interpretato (non senza evidenze) come territorio aggredito. Non sta a noi dirimere la questione, quanto piuttosto segnalare che tipo di realtà viene riflessa dal discorso pubblico e di propaganda sulla guerra in corso, soprattutto considerando che esistono reali probabilità di generalizzazione di un conflitto che si è già allargato. Secondo questo breve schema, coesistono dunque due retoriche complementari: una racconta la guerra come un insieme di conflitti scollegati e circoscritti, l'altra maschera le guerre (o la guerra) secondo categorie che, pur avendo qualche base reale, individuano il campo del nemico e lo individuano come "irregolare". Accanto a questi schemi si può individuare un altro *discorso*: quello, più che classico, della "corsa agli armamenti". Non si tratta però di un semplice espediente retorico. I provvedimenti governativi dell'ultimo anno, sono effettivamente intervenuti a sancire l'incremento delle spese militari (e in questo senso, lo sono anche i finanziamenti di armi all'esercito ucraino). Ma a latere di questo, anche l'auspicio della costituzione di un esercito europeo (proposta ad esempio dall'agenda Draghi); l'utilizzo del nucleare a scopi bellici (che mette in discussione il sistema della reciproca deterrenza), sono solo alcuni dei temi che prendono un posto centrale nel discorso pubblico e ci lasciano aperti alla reale possibilità di doversi preparare a nuovi più ampi conflitti, dei quali del resto in diversi paesi a noi vicini, specialmente ai confini con la Russia ma non soltanto, si parla ormai come una certezza o quasi. Si assiste in questo caso alla prefigurazione di scenari fino a pochi anni fa innominabili, come quello dell'uso di armi nucleari "tattiche" (altro aggettivo dalla forte valenza retorica, rispetto al contenuto distruttivo dell'arsenale che designa) in contesti di guerra convenzionale. A voler essere brutalmente sintetici, la guerra generalizzata – anche in Occidente – ha smesso di essere un tabù, e nonostante i tentativi di negazione (anzi, forse proprio in virtù di questi tentativi), il tabù si afferma in maniera capillare.

In effetti, questa descrizione non dovrebbe risultare nuova: il discorso sulla guerra viene affermato apertamente con un linguaggio classico "muscolare"; questa retorica, però, viene riservata al resoconto delle scelte politiche dei governi, oppure al racconto di particolari momenti critici

come è stato quello della pandemia da Covid-19, in cui il discorso pubblico era pervaso dalla metafora bellica della lotta contro un nemico – un “male” – invisibile. D'altra parte, invece, la guerra viene negata come tale, viene sporcata di categorie diverse, irregolari, non facilmente riconoscibili, smuovendo emozioni non sempre lineari, spesso confuse e angosciose. La giusta condanna della violenza terroristica trascende così in un'accentuata disumanizzazione del nemico, reso quasi invisibile, oppure esasperatamente personificato. I “terroristi” che assumono di volta in volta identità collettive (Hamis, l'Iran, i Talebani), e che devono rappresentare tutto ciò che mina la stessa civiltà, oppure – con un movimento contrario – identità individuali che incarnano metonimicamente il “nemico” (Haniyeh oppure Nasrallah, prima ancora Bin Laden), come se da essi dipendessero le sorti della stessa umanità. Così facendo – e opportunamente rimodulando qui la nota tesi di Carl Schmitt (cfr. C. Schmitt, *Il nomos della terra* [1950], a cura di F. Volpi, Milano, Adelphi, 1991, pp. 133 sgg.; ma cfr. anche Id., *Teoria del partigiano* [1962], tr. it di A. De Martinis, Milano, Adelphi, 2012, pp. 20-21) –, si passa dall'idea di guerra vigente nel diritto internazionale a proposito dei conflitti interstatali (ossia fra nemici “regolari” che si riconoscono reciprocamente come pari e che puntano a una vittoria non comportante in linea di principio l'annichilimento dello sconfitto) a un concetto di guerra di uno Stato contro entità astratte e “irregolari” o contro individui, i quali – proprio in virtù del loro carattere di “irregolarità” – perdono la qualifica di *justus hostis* (nemico legittimo), rendendo così “lecita” una guerra di annientamento. La disumanizzazione del nemico, la sua identificazione con un male assoluto, accomuna peraltro il discorso sulla guerra ad altre retoriche diffuse nello spazio comunicativo contemporaneo, come ad esempio le proliferanti teorie del complotto. Essa si riflette direttamente sulle modalità del dibattito pubblico: il male è assoluto e ineffabile, e il tentativo di spiegarne le cause e i contesti rischia di essere giudicato come una giustificazione. Si perde la distinzione tra l'accezione epistemologica dell'operazione di “comprendere” e la connotazione valutativa ed emozionale del termine; si traccia un campo oltre il quale – nel discorso pubblico – abita il nemico, e un nemico pericoloso perché in prospettiva non condivide i nostri stessi valori.

Dal punto di vista dello storico della filosofia, o del filosofo e dello storico considerati in forma pura, questo tipo di comunicazione pubblica (o, se vogliamo, di propaganda) della guerra pone anche

diversi problemi interpretativi, perché le sue conseguenze agiscono tanto sulla formazione delle coscienze collettive, cioè su un fenomeno simultaneo e consustanziale agli eventi, quanto sulla ricostruzione storiografica o ermeneutica dei fenomeni socio-culturali. Da questo punto di vista, alla filosofia, alla storia, e alla ricostruzione storiografica dei tentativi di “soluzione” teorica ai “problemi dell'umanità”, è rivendicabile il compito di smascherare proprio il discorso pubblico, lavorare sul senso comune, intervenire sulle costanti del pensiero per rovesciarle e mutarle. È l'orizzonte in cui nel nostro Istituto proviamo a riflettere su diversi fenomeni della contemporaneità – nel quadro di un *Osservatorio sui saperi umanistici* concepito da Manuela Sanna oltre dieci anni fa (e di cui è responsabile scientifico Leonardo Pica Ciamarra).

Tornando a muoverci però sulla superficie (se possiamo dire così) del discorso pubblico sulla guerra, occorre individuare una sorta di cortocircuito che ricorda la neolingua orwelliana. La guerra viene negata per essere affermata. “La guerra è pace” è il primo tenet degli slogan del Partito ripetuti incessantemente nello Stato del Grande Fratello. “La guerra è pace. La libertà è schiavitù. L'ignoranza è forza”. In questo modo, diventa estremamente difficile uscire da una confusione emotiva che ci impedisce di analizzare i fenomeni – anche quelli di portata più imponente – con quel distacco che permette di attribuire le reali responsabilità, di dare agli attori in campo il giusto ruolo e di valutare il ventaglio globale delle conseguenze delle loro scelte. Il discorso pubblico occidentale sulla guerra sembra invece schiacciarsi completamente su una dimensione emotiva. Il linguaggio burocratico, la “dichiarazione di guerra”, i tavoli e le iniziative diplomatiche (che a onor del vero non sono mancati nel caso della guerra in Ucraina) anche anteriori alla dichiarazione delle ostilità, sono tutti elementi che in qualche modo aiutano sia la cittadinanza a formarsi un'opinione chiara, se non delle cause profonde di una guerra, quanto meno delle responsabilità immediate, sia lo storico e in generale lo studioso di scienze umane e sociali a tentare di ricostruire la successione degli eventi, attraverso strumenti certi per interpretare le cause, gli effetti, le logiche di svolte epocali o traumatiche. Quando manca tutto questo, rimane solo la confusione sulla presenza o sull'assenza di guerra, rimane solo la violenza bellica priva di reali cornici concettuali che dovrebbero permetterci di inquadrare un fenomeno anche nel momento in cui esso avviene. Rimane, in definitiva, una popolazione spaventata e minacciata, dunque meno libera, in cui soprattutto

ogni tentativo di riportare argomenti più o meno radicalmente pacifisti o in tutti i casi divergenti dalla narrazione prevalente viene screditato nella migliore delle ipotesi come utopico e sganciato dalla realtà, come se la realtà rappresentata non fosse una realtà del tutto parziale. Voglio solo citare, e non mi soffermerò per ragioni di tempo, il discredito che è stato riservato al movimento pacifista rispetto alla guerra russo-ucraina.

La sensazione è che la guerra ci circonda, sia dappertutto, e secondo una struttura logica del pensiero, quando qualcosa è così pervasivo, si ha la sensazione che non esista. Alla capillarità della comunicazione bellica si affianca dunque la capillarità della percezione della guerra, ma se la guerra è dappertutto si finisce col faticare a riconoscerla, ma non si fa più fatica ad accettare.

Stabilita questa difformità per cui potremmo dire che nel XXI secolo la guerra raggiunge la sua condizione più fluida, sopraggiunge un altro problema importante per la formazione di una coscienza civica di fronte a fenomeni nuovi che cambiano il nostro modo di percepire la realtà. Il problema che si pone è quello filosofico per eccellenza della “verità”, e lo introduciamo ricordando un testo di Marc Bloch sulle false notizie relative alla guerra (March Bloch, *Riflessioni di uno storico sulle false notizie della guerra* [1929]). All'indomani della prima guerra mondiale, March Bloch riferiva la necessità, per lo storico, di considerare tra le fonti anche quelle che oggi siamo abituati a chiamare “fake news”. Questo particolare e strano oggetto storiografico, che ancora oggi non siamo pronti ad assumere, gli permetteva di dedicarsi alla connessione tra senso comune storicamente determinato e psicologia collettiva, in una fase caratterizzata dalla frammentazione delle modalità di comunicazione e dalla ripresa del tema dell'impostura dei governi, caro alla letteratura libertina del XVI e XVII secolo in particolare. Ma ciò che più interessa di quel saggio è proprio il punto di vista dello storico. Se per Bloch occorre stabilire un metodo per decidere quali fossero le fonti giuste e le dinamiche fattuali da osservare per comprendere la costruzione delle notizie false, ma anche in generale della propaganda di guerra, oggi ci troviamo in una situazione diversa. Sappiamo, infatti, che la propaganda viaggia molto più velocemente e in maniera incontrollata. La società rarefatta cui si riferiva Bloch ha ceduto il passo a una “società liquida”, in cui tutto tende a mescolarsi e a confondersi, compresi i messaggi istituzionali e pubblici. Il problema dell'infodemia e delle fake news, che il periodo della pandemia da Covid-19 ci ha dato

modo di affrontare, è quasi superato da una difficoltà di lettura e di interpretazione dei fenomeni che ci permette a stento di soffermarci sulla superficialità degli annunci. Dall'invasione di notizie false, siamo passati ad essere invasi da una *manca*za, un *vuoto*, di notizie reali, un unico continuo bombardamento emotivo di fatti scollegati e di slogan. Non siamo lontani dal solco tracciato da Bloch, ma ci troviamo in un punto di quel fenomeno più avanzato e più pericoloso. In cui vengono a mancare le condizioni stesse per l'affermazione della verità, o almeno di una verità che sia costruttiva a creare le condizioni per prepararsi alla pace invece che alla guerra.

Provo a sintetizzare una riflessione, in uscita, che riprende una questione complessa (e forse con maggiori implicazioni) affrontata da Michel Foucault. Il paradigma foucaultiano, tracciato ne *Il coraggio della verità*, prescrive quattro condizioni per poter esercitare il pronunciamento della verità: una condizione formale, ossia la democrazia; una condizione di fatto, l'ascendente e la superiorità di alcuni; una condizione di verità, la necessità di un logos ragionevole; e infine una condizione morale, il coraggio della lotta contro il tiranno. Forzando un po' il discorso, e provando a trattarlo come una metafora da sciogliere, potremmo dire che occorrono: spazi di libertà e di autonomia, possibilità di accedere a informazioni e conoscenze, un *logos ragionevole*, e il coraggio e la possibilità di esprimere pubblicamente una contrapposizione al *tiranno*, cioè a tutto ciò che si oppone all'esercizio del diritto alla verità.

Volutamente, non abbiamo sciolto la metafora legata all'espressione *logos ragionevole*, perché risulta la più difficile da definire. In questa espressione possono racchiudersi molte cose: la possibilità di avere condizioni materiali che permettano il pubblico esercizio della “ragione” cioè l'analisi e l'interpretazione condivisa degli eventi; oppure un discorso pubblico “razionale” e informato che ci lasci il tempo “per pensare”; ma anche e soprattutto un progetto, una teoria epistemologica plausibile che permetta di conoscere le cause strutturali della guerra, di divulgarle, di costruire programmi e progetti di pace e di prosperità.

Sarebbe bello, ma del tutto velleitario, chiudere questo intervento provando ad abbozzare un programma di costruzione della pace non solo per le regioni direttamente coinvolte da eventi bellici, ma anche per quelle porzioni di mondo in cui la guerra arriva sotto forma di angoscia, paura, e minaccia costante per ora ancora non attuata. Sicuramente molte sarebbero le cose da considerare, e in prima battuta citiamo la possibilità di recupe-

rare in ogni angolo del mondo spazi di libertà in cui siano riaffermati i diritti di autodeterminazione, e forme di governo laiche, trasversali, condivise e collegiali. È il momento, insomma, di volgere la ricerca alla costruzione di un *logos ragionevole*, di una teoria che immagini nuove forme di partecipazione e crescita politica e di dialogo globale.

Il compito dei filosofi e degli storici, condensato in poche battute, è proprio quello di porre problemi e possibilmente proporre nuove domande, tra le quali questa che mi permetto di rivolgere ai colleghi giuristi: la giurisdizione e il diritto internazionali sono pronti a costruire nuovi strumenti per gestire un (dis)ordine mondiale che prospera sulla confusione degli autori e degli attori di scelte politiche che coinvolgono in maniera sempre più diretta e globale l'umanità?

Custodire le differenze: l'importanza della prospettiva individuale per gli equilibri di pace nell'era dell'Intelligenza Artificiale Generativa

DANIELE CALIGIORE
CNR-ISTC

daniele.caligiore@cnr.it

1. Introduzione

In un contesto globale caratterizzato da una crescente complessità e fragilità degli equilibri di pace, lo sviluppo dell'intelligenza artificiale generativa (IAG) introduce una dimensione significativa nelle dinamiche di gestione delle informazioni e nelle interazioni internazionali. Le tecnologie basate su modelli generativi, come i Large Language Models (LLM), offrono strumenti molto potenti per la sintesi e la generazione di contenuti. Addestrati su enormi quantità di dati testuali, LLM come ChatGPT e i suoi successori sono in grado di generare linguaggio naturale con una fluidità e coerenza simile a quella umana. Ciò significa che riescono a produrre testi non solo grammaticalmente corretti, ma anche coerenti e contestualmente pertinenti. La loro capacità di mantenere il flusso di una conversazione e di adattare lo stile in base al contesto rende le interazioni con gli utenti naturali e coinvolgenti. Grazie alla loro abilità di analizzare e sintetizzare enormi quantità di informazioni, gli LLM stanno aprendo la strada a un'ampia gamma di applicazioni, dalla scrittura automatizzata alla generazione di immagini, fino allo sviluppo di codice software.

Tuttavia, la loro capacità di centralizzare e standardizzare la conoscenza solleva interrogativi cruciali su come tali tecnologie potrebbero influenzare la democrazia e gli equilibri di pace: quali punti di vista vengono privilegiati nelle risposte generate? Quanto sono rappresentate le prospettive minoritarie o alternative? E come influisce tutto ciò sulla percezione dell'informazione da parte degli utenti? L'uso, al momento poco regolamentato, di questi strumenti potrebbe facilitare la manipolazione dell'informazione, con potenziali conseguenze sulla coesione sociale e politica. Ad esempio, la diffusione di contenuti falsi o ingannevoli, orchestrata tramite IAG, potrebbe esacerbare divisioni sociali e alimentare conflitti tra gruppi con interessi divergenti, erodendo la fiducia nelle istituzioni democratiche e aumentando il rischio di tensioni o conflitti. Inoltre una visione omologata della realtà,

priva di differenze e prospettive alternative, potrebbe minare il dialogo democratico, limitando la possibilità di confronto tra opinioni divergenti.

In alcuni ambiti, la capacità di sintesi e standardizzazione della IAG può essere sicuramente utile. In campo educativo, ad esempio, una IAG può offrire spiegazioni standard di concetti complessi, utili per fornire agli studenti una base comune di conoscenza. Tuttavia, tale standardizzazione rischia di escludere prospettive alternative che potrebbero stimolare pensiero critico e creatività. Nel contesto della ricerca medica, una IAG può sintetizzare velocemente informazioni sui trattamenti per una malattia, aiutando i professionisti a restare aggiornati. Tuttavia, rischia di non considerare variabili individuali, come le risposte uniche dei pazienti, elementi cruciali in un approccio personalizzato alla salute. In tutti questi casi, l'utilità di una IAG che fornisce risposte mediate dalla "tendenza prevalente" è innegabile; tuttavia, la vera sfida risiede nel trovare un equilibrio tra questa standardizzazione e l'importanza delle eccezioni, dei contesti specifici e delle prospettive "non convenzionali" (Campione *et al.*, 2024). Se da un lato, infatti, la standardizzazione di alcune informazioni può facilitare la diffusione di una conoscenza condivisa, dall'altro rischia di soffocare le differenze individuali e culturali, fondamentali in contesti sensibili alla diversità come la costruzione della pace tra i popoli. È cruciale riconoscere che ogni persona porta con sé una prospettiva distintiva, influenzata da esperienze, culture e contesti diversi. La storia ci insegna che le idee più innovative e stimolanti spesso scaturiscono proprio da quelle voci che si discostano dal pensiero dominante. Queste differenze non solo arricchiscono il dibattito, ma sono anche fondamentali per il progresso in vari ambiti (Caligiore, 2022). Un parallelo affascinante si può trarre da alcuni fenomeni naturali, in cui la diversità svolge un ruolo fondamentale nel generare dinamismo ed energia. Ad esempio, l'energia elettrica non potrebbe esistere senza una differenza di potenziale tra due punti; è proprio

questo squilibrio che dà origine al flusso di corrente. Analogamente, il volo degli aerei è reso possibile dalla variazione di pressione tra la parte superiore e inferiore delle ali, che produce la forza di sollevamento necessaria. Un ulteriore esempio si trova nella biodiversità, dove l'equilibrio di un ecosistema dipende dalla varietà delle specie e dalle loro interazioni. In tutti questi casi, sono le differenze a sostenere il movimento, la crescita e l'evoluzione. Senza tali variazioni, i sistemi rischierebbero di appiattirsi e perdere vitalità. In modo simile, nella sfera sociale, la pluralità di punti di vista permette la crescita di un dibattito pubblico equilibrato e inclusivo, fondamentale per mantenere la coesione sociale e prevenire l'insorgere di conflitti.

2. Usare l'intelligenza artificiale spiegabile per valutare e monitorare l'intelligenza artificiale generativa

Per affrontare queste sfide in maniera scientifica e strutturata, è essenziale sviluppare metodi rigorosi per analizzare come la IAG possa influire sulle dinamiche informative e sui processi decisionali. A questo scopo si potrebbe utilizzare un'altra tipologia di intelligenza artificiale, la cosiddetta "IA spiegabile". L'adozione di approcci basati su *Explainable Machine Learning* (XML), ovvero tecniche che permettono di rendere trasparenti e interpretabili i processi decisionali delle IA, potrebbe rappresentare infatti un passaggio fondamentale per valutare l'impatto delle tecnologie generative (Linardatos *et al.*, 2020). L'uso di algoritmi interpretabili permetterebbe non solo di monitorare il flusso di informazioni prodotte dalla IAG, ma anche di comprendere quali dinamiche sottendono la generazione di contenuti potenzialmente polarizzanti o standardizzati. Attraverso strumenti come i modelli a "shapley values" o tecniche di analisi di sensibilità, è possibile identificare i fattori che influenzano maggiormente le decisioni di una IAG e quindi valutare se, e in quale misura, viene favorita una visione uniformata della realtà. Questo approccio permetterebbe di individuare eventuali bias, ovvero pregiudizi insiti nei dati di addestramento, che potrebbero portare a una riduzione delle prospettive disponibili (Gallegos *et al.*, 2024).

La valutazione scientifica di queste problematiche può essere strutturata attraverso tre fasi principali. In primo luogo, è necessario raccogliere dati sulla distribuzione delle informazioni generate dalla IAG, con un'attenzione specifica alla pluralità delle prospettive rappresentate. Tecniche di analisi semantica e modelli di clustering potrebbero essere utilizzati per determinare la varietà di opinioni e narrazioni presenti nei contenuti generati. In secondo luogo,

sarebbe utile applicare metodi di explainability per comprendere come il sistema decida di selezionare o privilegiare determinate prospettive rispetto ad altre. Infine, è essenziale misurare l'impatto di tali contenuti sulla percezione degli utenti, attraverso esperimenti controllati che valutino l'influenza dei contenuti IAG sulla polarizzazione delle opinioni o sulla fiducia nelle istituzioni democratiche.

L'adozione di un metodo scientifico basato su XML per l'analisi della IAG potrebbe quindi aiutare a preservare un certo pluralismo. Questo approccio consente di controllare come le informazioni vengono filtrate e rappresentate, identificando i potenziali rischi di standardizzazione. Adottando un *approccio interdisciplinare*, le simulazioni al computer usando il machine learning potrebbero essere affiancate da studi sperimentali per esaminare la correlazione tra l'esposizione a contenuti IAG standardizzati e la possibile riduzione della diversità cognitiva degli utenti, evidenziando come la ripetizione di una singola narrazione possa innescare fenomeni di polarizzazione o conformismo. Al contrario, la valorizzazione di modelli che incoraggiano la rappresentazione di voci alternative potrebbe essere una via efficace per mitigare tali rischi. Una visione scientifica del problema richiede l'implementazione di metriche per misurare l'impatto della IAG sulla diversità delle opinioni. L'utilizzo di indici come l'Entropy Score o il Diversity Index potrebbe fornire una valutazione quantitativa della varietà di prospettive rappresentate nei contenuti IAG. Simili metriche potrebbero essere integrate in sistemi di monitoraggio della IAG utilizzata in ambiti sensibili, come la comunicazione politica o l'informazione pubblica, al fine di garantire che queste tecnologie non diventino strumenti di manipolazione o controllo narrativo. Questo approccio potrebbe aiutare a bilanciare l'efficienza della IAG con l'esigenza di preservare la diversità intellettuale e culturale, garantendo che questa tecnologia operi in un modo che supporti il mantenimento della pace e della democrazia.

Un esempio concreto dell'applicazione di XML potrebbe riguardare l'analisi di un database contenente articoli di giornale generati da un modello IAG. Supponiamo che il database includa migliaia di articoli su argomenti politici, sociali e culturali, generati in diversi contesti. Utilizzando un algoritmo XML, come SHAP (Shapley Additive Explanations), è possibile esaminare in che modo la IAG ha determinato la scelta di specifiche narrazioni o prospettive in ciascun articolo. In questo caso, il sistema XML può essere impiegato per

identificare se la IAG tende a favorire determinate fonti di informazione o argomentazioni prevalenti, a discapito di prospettive alternative. Ad esempio, SHAP può assegnare un punteggio a ciascun fattore di input (come la fonte di dati o il contesto politico) e mostrare quali variabili hanno avuto il maggiore impatto sulla scelta di una certa narrazione (feature importance).

I risultati attesi potrebbero includere:

1. **Identificazione dei bias:** Se il modello genera contenuti che promuovono costantemente una visione politica dominante, l'analisi potrebbe rivelare che alcuni argomenti o fonti di informazione sono stati utilizzati più frequentemente di altri, suggerendo un bias del modello. Ciò potrebbe essere il risultato di un dataset sbilanciato o di un training del modello IAG non equilibrato.
2. **Valutazione della pluralità:** L'applicazione di tecniche XML permetterebbe di misurare il grado di pluralità delle opinioni rappresentate negli articoli generati. Se il sistema tende a produrre articoli con prospettive omogenee, ciò indicherebbe un rischio per la diversità informativa, che potrebbe minare il dibattito pubblico e la coesione sociale.
3. **Raffinamento del modello IAG:** Una volta individuati i bias e le dinamiche che favoriscono la standardizzazione dell'informazione, il modello IAG potrebbe essere modificato, ad esempio integrando dati di addestramento più equilibrati o introducendo meccanismi che incentivano la rappresentazione di prospettive minoritarie.

3. Conclusioni

Nel nostro contesto sociale e intellettuale, le *diversità individuali* sono una *risorsa da custodire* non solo perché stimolano la creatività e la scoperta di nuove forme di conoscenza, ma anche perché contribuiscono a sostenere la democrazia e la pace. La pluralità di prospettive arricchisce il dibattito pubblico, garantendo che gli interessi di diverse comunità vengano rappresentati in modo equo. Questo processo previene la concentrazione di potere e favorisce un confronto aperto e inclusivo, che è essenziale per preservare l'equilibrio democratico. Allo stesso tempo, valorizzare le differenze promuove il rispetto reciproco, riducendo tensioni e favorendo relazioni pacifiche tra individui e gruppi sociali. Preservare il punto di vista di ogni singolo individuo significa valorizzare queste differenze e riconoscere che da esse possono sorgere energie e idee straordinarie. È essenziale non dimenticare l'importanza di un dialogo

aperto e inclusivo, capace di far emergere le voci marginalizzate e di promuovere un approccio pluralistico alla conoscenza e alla vita sociale. Solo in questo modo potremo evitare di ridurre il mondo a una visione monodimensionale, preservando la ricchezza delle nostre diversità. Una visione standardizzata della realtà facilita la manipolazione dell'informazione, poiché riduce la varietà di prospettive e favorisce il controllo narrativo da parte di chi detiene il potere (Harari, 2024). L'assenza di pluralità nel discorso pubblico rende le persone più vulnerabili a contenuti distorti e diminuisce la possibilità di contrastare manipolazioni. Questo scenario compromette la costruzione di una democrazia pacifica. Valorizzare le differenze individuali è cruciale per evitare l'omologazione, promuovere inclusività e favorire un dialogo che arricchisca il dibattito, preservando la pace e la diversità culturale.

La valutazione scientifica del rischio di standardizzazione delle informazioni da parte della IAG richiede un approccio rigoroso e interdisciplinare. È interessante sottolineare come la stessa tecnologia che potrebbe generare il problema – l'intelligenza artificiale – può anche offrire soluzioni. Infatti, le tecniche di IA spiegabile (XML) e gli strumenti di misurazione della diversità, applicati alla IAG, non solo possono fornire risposte concrete su come minimizzare i rischi legati alla standardizzazione delle informazioni, ma possono anche essere utilizzati per promuovere attivamente la pluralità e la rappresentazione equilibrata delle diverse prospettive. In altre parole, l'IA, opportunamente regolata e sviluppata, potrebbe non solo evitare di soffocare le differenze, ma anche contribuire a custodirle e valorizzarle, supportando la creazione di un ambiente più inclusivo e vario. Custodire le differenze individuali e culturali non è solo un obiettivo etico, ma rappresenta un passo necessario per garantire la stabilità e la pace in un mondo sempre più interconnesso e dipendente dalle tecnologie generative.

Bibliografia

- Caligiore, D. (2022). *IA istruzioni per l'uso*. Il Mulino.
- Campione, F., Catena, E., Schirripa, A., & Caligiore, D. (2024). Creatività umana e intelligenza artificiale generativa: similarità, differenze e prospettive. In *Sistemi intelligenti*, pp. 1-26.
- Gallegos, I.O., Rossi, R.A., Barrow, J., Tanjim, M.M., Kim, S., Dernoncourt, F., ... & Ahmed, N.K. (2024). Bias and fairness in large language models: A survey. In *Computational Linguistics*, pp. 1-79.

- Harari, Y.N. (2024). *Nexus: A brief history of information networks from the Stone Age to AI Signal*.
- Linardatos, P., Papastefanopoulos, V., & Kotsiantis, S. (2020). Explainable ai: A review of machine learning interpretability methods. In *Entropy*, 23(1), 18.

Il Grafo di conoscenza della pace

ALDO GANGEMI
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
CNR-ISTC
aldo.gangemi@cnr.it

ANDREA GIOVANNI NUZZOLESE
CNR-ISTC
andrea.nuzzolese@istc.cnr.it

Abstract

Il Peace Knowledge Graph (Peace KG) rappresenta un approccio innovativo alla comprensione e alla risoluzione dei conflitti geopolitici, combinando ontologie simboliche e modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) attraverso la metodologia Logic Augmented Generation (LAG). Questo paradigma neuro-simbolico integra la rappresentazione strutturata della conoscenza con la capacità generativa degli LLM, superando le limitazioni di interpretabilità e affidabilità tipiche degli approcci puramente neurali. Il Peace KG formalizza complesse relazioni socio-politiche attraverso una rete di ontologie interoperabili, includendo frame chiave come conflitti territoriali, stabilità regionale e dilemmi di sicurezza. Tramite il prompting, l'ontologia guida l'LLM nella generazione di conoscenza contestuale e coerente, popolando il grafo con dati RDF verificabili. Il Peace KG è progettato per supportare il processo decisionale, facilitare la mediazione dei conflitti e promuovere la ricerca interdisciplinare. Inoltre, affronta sfide legate alla gestione della conoscenza tacita, consentendo un'analisi più sfumata delle dinamiche geopolitiche.

1. Introduzione

Il panorama globale attuale è profondamente influenzato da una complessa serie di tensioni geopolitiche, come, ad esempio, i conflitti in corso in Ucraina e nel Medio Oriente. Queste regioni, ciascuna cruciale per la stabilità dell'Eurasia e oltre, rappresentano aree di acuta instabilità geopolitica, con effetti a cascata sulle relazioni internazionali, le dinamiche di sicurezza e i sistemi economici. L'invasione dell'Ucraina ha rivitalizzato il concetto di guerra interstatale in Europa, mettendo in crisi l'ordine mondiale costituito al termine della Seconda Guerra Mondiale e le norme internazionali sulla sovranità nazionale e l'integrità territoriale. Contemporaneamente, la recrudescenza di violenze e disordini in Medio Oriente, in particolare in aree con divisioni settarie e ideologiche di lunga data, esaspera ulteriormente la volatilità regionale, con

ripercussioni dirette e indirette che si estendono ben oltre i loro confini. Questi conflitti non sono fenomeni isolati, ma fanno parte di una tendenza più ampia di alleanze mutevoli, flussi di risorse contesi e una rivalutazione delle dottrine di sicurezza tra le potenze globali. La convergenza di questi temi ha creato un contesto in cui i tradizionali approcci alla risoluzione dei conflitti e alla diplomazia sono sempre complessi, sollevando domande fondamentali sul futuro delle istituzioni multilaterali e della cooperazione internazionale. Questo sfondo di conflitti prolungati e correnti politiche imprevedibili sottolinea un periodo di incertezza estrema, in cui la stabilità dell'ordine globale rimane fragile, rendendo necessaria una riconsiderazione delle cause di questi conflitti e dei possibili percorsi verso soluzioni sostenibili.

2. Obiettivo

In questo scenario, l'Intelligenza Artificiale (IA) può fornire un supporto fondamentale ai decisori, integrando efficacemente dati storici, sociali e geopolitici e fornendo in questo modo una comprensione contestuale profonda dei conflitti e simulando gli esiti di varie strategie e prevedere percorsi verso una pace sostenibile. In questo lavoro proponiamo un nuovo approccio di IA neuro simbolica (NeSy) che integra le potenzialità dei Modelli Linguistici di Grandi Dimensioni (LLM) con le capacità strutturate e spiegabili di ragionamento simbolico delle ontologie. L'IA NeSy [14] è un campo di ricerca interdisciplinare che integra reti neurali (adatte all'apprendimento dai dati e alla gestione dell'incertezza) con sistemi di ragionamento simbolico (basati su logica, regole e ragionamento strutturato). L'obiettivo è combinare i punti di forza di entrambi i paradigmi per creare sistemi capaci di apprendere dai dati e di ragionare in modo astratto, interpretabile e robusto. Il nostro approccio NeSy è denominato Logic Augmented Generation (LAG) ed è applicato allo specifico scopo di costruire un grafo della conoscenza, il Peace Knowledge Graph, generato sfruttando le potenzialità generative di un LLM e finalizzato a fa-

cilitare decisioni più informate ed efficaci in contesti geopolitici complessi, con l'obiettivo ultimo di fornire strumenti efficaci ai decisori per perseguire la pace in ogni sua forma.

3. Stato dell'arte

I grafi della conoscenza (KG) sono stati sviluppati in diversi domini come strutture dati basate su grafi finalizzati ad accumulare e trasmettere la conoscenza del mondo reale in modo formale ed in un formato leggibile dalle macchine. Pertanto, i KG abilitano e supportano i sistemi basati sull'IA in una varietà di compiti, come il ragionamento automatico, la generazione di raccomandazioni, il policy-making, l'arricchimento della conoscenza, etc. Sebbene non ci sia consenso generale sulla definizione esatta di cosa sia un KG [15], in questo lavoro con il termine KG ci riferiamo ad una base di conoscenza che segue i principi dei Linked Open Data [4] e che include sia assiomi a livello schema, ossia un'ontologia formalizzata con il linguaggio OWL [18], sia dati fattuali formalizzate in triple RDF [17]. Esempi notevoli di KG di tipo enciclopedico sono: (i) DBpedia [4], che è stato generato estraendo informazioni fattuali dalle pagine di Wikipedia, e (ii) Wikidata [26], che è una risorsa di importanza centrale nel mondo dei dati aperti e collega informazioni su argomenti come persone, luoghi, eventi e concetti. Numerosi studi si sono concentrati sulla modellazione e generazione di grafi della conoscenza non di natura enciclopedica, ma legati a domini specifici come, ad esempio, quello del patrimonio culturale e della conoscenza storica. Un esempio rilevante in questo filone è rappresentato da Europeana [13], che fornisce metadati per una varietà di materiali di patrimonio culturale. Invece, il KG presentato dagli autori in [5] modella in maniera peculiare la conoscenza storica fornendo un data set in linked open data che integra alcune collezioni di dati sulla Seconda Guerra Mondiale con informazioni sugli eventi storici. Altresì, WarSampo [16] fornisce un grafo della conoscenza finlandese con prospettive multiple, inclusi eventi, persone, unità militari e luoghi, legate alla Seconda Guerra Mondiale attraverso un lavoro di integrazione di diverse fonti e sorgenti di dati. Più recentemente, l'Holocaust Knowledge Graph [12] è stato generato per modellare ed integrare in un unico KG dati e metadati relativi al materiale d'archivio sull'Olocausto raccolti dall'European Holocaust Research Infrastructure¹ (EHRI)

4. Metodologia

In questo lavoro, descriviamo il Peace KG ed il suo metodo di costruzione che si basa su un nuovo paradigma NeSy denominato Logic Augmented Generation (LAG). LAG è progettato per superare i limiti imposti sia dagli approcci di IA simbolica, che quelli basata su reti neurali. Allo stesso tempo, LAG intende preservare e combinare i benefici di entrambi gli approcci. Infatti, se da un lato gli approcci di IA simbolici, come quelli basati su i KG, offrono degli strumenti per rappresentare e processare conoscenza formale e strutturata e garantiscono risultati altamente interpretabili e affidabili attraverso il ragionamento e le interrogazioni, dall'altro gli stessi soffrono di problemi legati alla scalabilità, flessibilità, comprensione contestuale e gestione di informazioni non strutturate o ambigue. Al contrario, gli approcci di IA basata su reti neurali, come ad esempio gli LLM, superano queste limitazioni e sono estremamente efficaci in compiti aperti e in ambienti non strutturati. Tuttavia, gli approcci neurali ed in particolare gli LLM non sono né interpretabili né affidabili. L'elemento chiave di LAG si basa sull'assunzione che gli LLM siano dei Grafi della Conoscenza Continua. Infatti, gli LLM possono generare potenzialmente infinite entità e relazioni on-demand attraverso l'interazione (prompting) con l'utente. Ad esempio, è possibile chiedere ad un qualsiasi LLM di generare delle triple RDF per popolare un KG che integri la conoscenza fattuale sui conflitti attualmente in corso in varie regioni del globo. Sebbene molte delle informazioni prodotte da un LLM possono essere puntuali, la natura generativa non esclude la produzione di conoscenza in maniera incontrollata. In questo scenario, un'ontologia è invece uno strumento fondamentale per introdurre una dimensione euristica discreta con confini logici e fattuali chiari all'interno, invece, di spazio continuo dal punto di vista matematico. In LAG la dimensione logica è discreta è introdotta fornendo un'ontologia (o una rete di ontologie) tramite l'apprendimento contestuale. Quest'ultimo si riferisce alla capacità di un LLM di apprendere e adattarsi alle situazioni specifiche in cui si trova, tenendo conto del contesto in cui le informazioni vengono acquisite o utilizzate. In pratica, un sistema che utilizza l'apprendimento contestuale è in grado di riconoscere che lo stesso dato o la stessa azione può avere significati diversi a seconda delle circostanze in cui viene presentato. Negli LLM il tipico modo per attuare apprendimento contestuale è attraverso l'interazione con l'utente, ossia il prompting. In questo senso un'ontologia è l'input che viene fornito ad

¹ <https://www.ehri-project.eu/>.

un LLM che dovrà essere usato per guidare il processo generativo. Di conseguenza, il primo componente che caratterizza il Peace KG è la rete di ontologie che costituisce la controparte simbolica di LAG da utilizzare come input di un LLM per alimentare il processo generativo in maniera consistente, spiegabile e coerente. La rete di ontologie del Peace KG è progettata per fornire una formalizzazione dei principali frame concettuali relativi a pace e conflitto. Esempi canonici di tali frame sono quelli che riguardano i confini, le escalation, l'identità nazionale, l'identità culturale, la stabilità, il terrorismo e le politiche di armamento. I frame sono modelli concettuali che sono stati proposti con nomi e approcci diversi in diverse aree di ricerca e discipline, come la linguistica [7], l'intelligenza artificiale [20, 2], le scienze cognitive [3, 8] ed il Web Semantico [11, 22]. Tutte queste teorie condividono una base comune per la nozione di frame, che può essere informalmente riassunta come una struttura utilizzata per organizzare la nostra conoscenza e interpretare, processare o anticipare informazioni [11]. Di conseguenza, la rete di ontologie del Peace KG modella relazioni complesse tra questi frame, fornendo un framework formale che cattura sia la conoscenza concettuale che quella contestuale riguardo alle dinamiche socio-politiche e alla pace. La rete di ontologie offre un modello di conoscenza formale ricco e interoperabile per analizzare e comprendere pace e conflitti in quanto include la modellazione di dilemmi specifici legati alla sicurezza, come il dilemma del primo attacco (First Strike Dilemma), e diverse prospettive sui racconti di guerra. Questo è utile per applicazioni in ambito di ricerca, analisi delle politiche e mediazione dei conflitti. La rete di ontologie proposta fornisce uno schema formale terminologico finalizzato a facilitare l'interazione e lo scambio tra discipline eterogenee ma fortemente interconnesse come le relazioni internazionali, le scienze politiche e la geopolitica. Inoltre, nelle ontologie viene formalizzata una tassonomia per rappresentare le diverse tipologie di entità rilevanti nel dominio (ad es. Nazione, Comunità, Gruppo Culturale), processi (ad es. Escalation, Annesione, Insurrezione) e dilemmi (ad es. Dilemma del Primo Attacco, Dibattiti sulle Politiche di Armamento). Lo scopo ultimo è chiaramente modellare prospettive e sfumature che informano i comportamenti di stati e attori non statali fornendo i parametri logici che consentono di analizzare, ad esempio, caratteristiche di integrità territoriale o dinamiche comunitarie in contesti in cui la natura mutevole dei confini influenza identità e risoluzioni dei conflitti. Per garantire l'interoperabilità, la nostra rete di ontologie è allineata con ontologie esistenti nelle scienze sociali, come

quelle che affrontano studi sulla sicurezza e diritto internazionale. Ad esempio, i frame associati a Terrorismo o Stabilità Politica sono contestualizzati per riflettere sia le dimensioni domestiche che internazionali, riconoscendo diverse percezioni e interpretazioni legali di questi frame. Inoltre, i frame investigati sono allineati, ove possibile, a Framester [9], che è una risorsa ontologica basata su frame che funge da hub tra risorse linguistiche diverse, come FrameNet [1], WordNet [19], VerbNet [23], BabelNet [21], DBpedia, Yago [24], DOLCE-Zero [10], sfruttando questa ricchezza di collegamenti per creare uno spazio di predicati interoperabile formalizzato secondo la semantica dei frame e la semiotica. Più nel dettaglio, Framester utilizza WordNet e FrameNet come nucleo, espandendolo ad altre risorse in modo transitivo, e le rappresenta in una versione formale della semantica dei frame. Applicando LAG, la rete di ontologie con i suoi frame funge da seme per istruire un LLM, come ad esempio LLama [25], fornendo i vincoli logici e concettuali per apprendere contestualmente, popolando così il KG con dati fattuali raccolti dallo stesso LLM. In questo senso, sfruttando l'apprendimento contestuale (in-context learning), l'LLM diventa esso stesso parte del KG, in cui la rete di ontologie guida l'LLM a generare triple RDF che si allineano ai frame strutturati, ad esempio pace, conflitto, sicurezza, etc., garantendo che i dati generati mantengano coerenza e rilevanza rispetto alla struttura di conoscenza definita. Tuttavia, limitare un LLM a generare conoscenza entro confini precisi pone sfide significative. Uno su tutti riguarda la capacità di riconciliare con il modello ontologico l'eventuale *conoscenza tacita* che può essere prodotta dal modello linguistico. È infatti dimostrato [6] che gli LLM sono in grado di generare testo basandosi su assunzioni legate a conoscenza tacita. Riteniamo che catturare e fare emergere la conoscenza tacita nel Peace KG sia fondamentale in quanto essa è esattamente quel tipo di conoscenza che gli individui posseggono e che non è facilmente esprimibile o codificabile in parole, formule o dati. La conoscenza tacita è il sapere che si acquisisce attraverso l'esperienza diretta, l'intuizione e l'apprendimento pratico, e che spesso non è consapevolmente riflesso o formalizzato. La conoscenza tacita è spesso contrapposta alla conoscenza esplicita, che è quella formalizzata e facilmente trasferibile, come quella che troviamo nei manuali, nei libri o nei data base ed è legata a competenze, abilità e intuizioni che non vengono esplicitamente insegnate, ma piuttosto apprese nel contesto di situazioni specifiche (frame). Ad esempio, un medico sa riconoscere certi segni clinici basandosi sulla sua esperienza, anche se non sa spiegare ogni dettaglio del

processo decisionale che lo porta a fare una diagnosi. In maniera analoga, un decisore deve capire quali politiche attuare al fine di garantire o preservare la pace in un'area geografica sulla base di osservazioni fattuali determinate, sia a livello locale che globale, combinate con pregresse esperienze. Un esempio di LAG utilizzato per popolare il Peace KG è il seguente. Supponiamo che l'obiettivo sia creare della conoscenza formalizzata sotto forma di triple RDF che rappresenti concetti chiave e relazioni sulla risoluzione di un conflitto territoriale tra due stati, che chiameremo "Stato A" e "Stato B". Lo schema concettuale di riferimento è quello della nostra rete di ontologie che fornisce frame sociopolitici complessi tra cui quello di *conflitto territoriale*. Il primo passo da effettuare è fornire la rete di ontologie all'LLM attraverso il prompting. Successivamente, sempre attraverso il prompting, si aggiunge contesto all'interazione. Ad esempio, si può fornire il seguente testo all'LLM:

“Utilizzando la rete di ontologie come schema logico di riferimento, genera soluzioni possibili per facilitare la risoluzione del conflitto tra Stato A e Stato B. Considera fattori come negoziazioni diplomatiche, mediazione dell'ONU e stabilità regionale.”

A questo punto l'LLM, guidato dal prompt e dai vincoli semantici forniti dalla rete di ontologie iniziale, produce nuove triple RDF che vengono integrate nel Peace KG. Possibili triple sono le seguenti:

(StatoA, disponibile a negoziare confini con, StatoB)
(ONU, propone, Mediazione attraverso trattati multilaterali)
(Stato B, accetta, Cessate il fuoco monitorato dall'ONU)
(Stabilità regionale, dipende da, Ritiro graduale truppe Stato A)

Tra queste triple, la tripla (Stabilità regionale, dipende da, Ritiro graduale truppe Stato A) rappresenta conoscenza tacita poiché implica una serie di assunzioni e relazioni che non sono immediatamente esplicite o formalmente definite. In particolare, la relazione tra la stabilità regionale e il ritiro graduale delle truppe di uno Stato (Stato A) si basa su una comprensione implicita delle dinamiche geopolitiche locali. Questo implica che, in quel contesto specifico, la presenza di truppe rappresenta una fonte di tensione, un'informazione che può derivare da esperienza o osservazioni indirette piuttosto

che da un dato esplicito. Questa conoscenza implicita è sintetizzata dal modello generativo del LLM utilizzato. Inoltre, la connessione tra i concetti di "stabilità regionale" e "ritiro graduale" è una conoscenza che potrebbe essere basata su esperienze passate di mediatori, politologi o decisori che un LLM è in grado di generare sulla base del contesto appreso e della conoscenza presente nel corpus utilizzato per il training del sistema. Ad esempio, si suppone che il ritiro graduale sia preferibile a un ritiro improvviso per evitare vuoti di potere o recrudescenze del conflitto. Tuttavia, questa supposizione non è formalizzata esplicitamente nella tripla, ma emerge come un sapere tacito. La tripla non specifica perché il ritiro graduale delle truppe di Stato A sia essenziale per la stabilità regionale. Questo può dipendere da fattori locali, come la fiducia delle parti coinvolte, il rischio di escalation, o il coinvolgimento di altre potenze. La mancanza di dettagli rende necessario un livello di interpretazione basato su conoscenze contestuali non strutturate. Infine, la tripla riflette un modello mentale o una regola euristica che lega il concetto astratto di stabilità regionale con l'azione concreta del ritiro delle truppe. Questa connessione non è sempre valida universalmente, ma è frutto di una comprensione situata, maturata attraverso l'osservazione e l'esperienza in casi analoghi. In breve, questa tripla esprime una relazione che sarebbe difficile da formalizzare interamente in un'ontologia simbolica, poiché si basa su presupposti, intuizioni e conoscenze locali che non sono immediatamente codificabili in termini espliciti e generalizzabili. Questo rende la tripla un esempio di conoscenza tacita che può emergere solo attraverso processi integrativi come quelli supportati dalla Logic Augmented Generation. Le triple generate vengono aggiunte al Peace KG esistente verificando che esse siano coerenti con la semantica definita (ad esempio, la relazione "propone" è valida solo per entità come ONU o Comunità Internazionale) e che non ci siano conflitti logici con la conoscenza pregressa. Nell'esempio mostrato il Peace KG è in grado di rappresentare un quadro più ampio e articolato del conflitto, incluse soluzioni specifiche per la risoluzione ed è pronto per: (i) essere interrogato per ottenere suggerimenti specifici, ad esempio attraverso SPARQL; (ii) fornire un supporto decisionale a policymaker e mediatori internazionali.

5. Conclusioni

Questo lavoro presenta il Peace Knowledge Graph, un grafo della conoscenza strutturato che sfrutta l'approccio innovativo della Logic Augmented Ge-

neration (LAG) per integrare ontologie simboliche con le capacità generative dei Large Language Model (LLM). Attraverso LAG, il Peace KG combina strutture di conoscenza formali e interpretabili con la flessibilità e l'apertura degli LLM, affrontando le limitazioni di scalabilità, comprensione contestuale e gestione dell'ambiguità intrinseche nelle ontologie tradizionali. La rete di ontologie del Peace KG formalizza frame sociopolitici complessi, consentendo analisi sfumate delle dinamiche di pace e conflitto in domini come relazioni internazionali, studi sulla sicurezza e risoluzione dei conflitti. Collegandosi a risorse ontologiche consolidate come Framester, il Peace KG raggiunge l'interoperabilità e garantisce coerenza nell'interpretazione dei frame chiave attraverso varie applicazioni. In definitiva, questo approccio getta le basi per un processo decisionale avanzato supportato dall'IA nell'analisi delle politiche, nella mediazione dei conflitti e negli sforzi di costruzione della pace. In termini di applicazioni pratiche, il Peace KG è progettato per facilitare la mediazione dei conflitti, la ricerca accademica e l'analisi delle politiche migliorando l'accessibilità e l'accuratezza delle intuizioni basate sui dati relativi alle dinamiche dei conflitti. Infine, colmando i divari semantici negli studi sulla pace e nella gestione dei conflitti, il Peace KG promuoverà la ricerca interdisciplinare e le piattaforme collaborative, aprendo la strada a approcci più olistici per comprendere e risolvere i conflitti attraverso culture e regioni.

Bibliografia

- Baker, C.F., Fillmore, C.J., Lowe, J.B. (1998). The Berkeley FrameNet project. In *Proceedings of the 17th International Conference on Computational Linguistics*, 1, pp. 86-90. Association for Computational Linguistics, Montreal, Quebec, Canada.
- Barker, K., Porter, B., Clark, P. (2001). A library of generic concepts for composing knowledge bases. In *Proceedings of the 1st international conference on Knowledge capture*, pp. 14-21.
- Barsalou, L.W. (1999). Perceptual symbol systems. In *Behavioral and brain sciences*, 22(4), pp. 577-660.
- Bizer, C., Lehmann, J., Kobilarov, G., Auer, S., Becker, C., Cyganiak, R., Hellmann, S. (2009). Dbpedia – a crystallization point for the web of data. In *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web* 7(3), pp. 154-165.
<https://doi.org/10.1016/j.websem.2009.07.002>
- Both, J., de Hooge, D., IJff, R., Inel, O., de Boer, V., Aroyo, L. (2017). Linking Dutch World War II cultural heritage collections with events extracted by machines and crowds. In A., Fensel, L., Daniele, L., Aroyo, V., de Boer, S., Darányi, O., Elloumi, R., García-Castro, L., Hollink, O., Inel, G., Kuys, M., Maleshkova, M., Merdan, A., Meroño-Peñuela, T., Moser, F.L., Keppmann, E., Kontopoulos, L., Petram, E., Scarrone, R. Verborgh, (Eds.), *SEMANTiCS (Workshops)*. CEUR Workshop Proceedings, vol. 2063. CEUR-WS.org.
- De Giorgis, S., Gangemi, A., Russo, A. (2024). *Neurosymbolic Graph Enrichment for Grounded World Models*. <https://arxiv.org/abs/2411.12671>
- Fillmore, C.J. (1967). *The case for case*.
- Gallese, V., Metzinger, T. (2003). Motor ontology: the representational reality of goals, actions and selves. In *Philosophical psychology*, 16(3), pp. 365-388.
- Gangemi, A., Alam, M., Asprino, L., Presutti, V., Recupero, D.R. (2016). Frame ster: A wide coverage linguistic linked data hub. In E., Blomqvist, P., Ciancarini, F., Poggi, F. Vitali (Eds.). *EKAW. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 10024, pp. 239-254.
- Gangemi, A., Nuzzolese, A.G., Presutti, V., Draichio, F., Musetti, A., Ciancarini, P. (2012). Automatic typing of dbpedia entities. In P., Cudré-Mauroux, J., Heflin, E., Sirin, T., Tudorache, J., Euzenat, M., Hauswirth, J.X., Parreira, J., Hendler, G., Schreiber, A., Bernstein, E. Blomqvist (Eds.) *International Semantic Web Conference. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 7649, pp. 65-81. Springer.
- Gangemi, A., Presutti, V. (2010). Towards a pattern science for the semantic web. In *Semantic Web*, 1(1-2), pp. 61-68.
- García-González, H., Bryant, M. (2023). The holocaust archival material knowledge graph. In T.R., Payne, V., Presutti, G., Qi, M., Poveda-Villalón, G., Stoilos, L., Hollink, Z., Kaoudi, G., Cheng, J., Li (Eds.) *International Semantic Web Conference. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 14266, pp. 362-379. Springer.
- Haslhofer, B., Isaac, A. (Aug 2011). data.europa.eu – the europeana linked open data pilot. In DC-2011, The Hague.
- Hitzler, P., Eberhart, A., Ebrahimi, M., Sarker, M.K., Zhou, L. (2022). Neuro symbolic approaches in artificial intelligence. In *National Science Review*, 9(6), nwac035.
- Hogan, A., Blomqvist, E., Cochez, M., d'Amato, C., de Melo, G., Gutierrez, C., Kirrane, S., Gayo, J.E.L., Navigli, R., Neumaier, S., Ngomo, A.N., Polleres, A., Rashid, S.M., Rula, A., Schmelzeisen, L., Sequeda, J.F., Staab, S., Zimmermann, A. (2022). Knowl-

- edge graphs. In *ACM Comput. Surv.*, 54(4), 71:1-71:37. <https://doi.org/10.1145/3447772>
- Hyvönen, E., Tuominen, J., Mäkelä, E., Dutruit, J., Apajalahti, K., Heino, E., Leskinen, P., Ikkala, E. (2015). Second world war on the semantic web: The warsampo project and semantic portal. In S., Villata, J.Z., Pan, M. Dragoni (Eds.), ISWC (Posters Demos). CEUR Workshop Proceedings, vol. 1486. CEUR-WS.org.
- Lassila, O., Swick, R.R. (1999). Resource Description Framework (RDF) Model and Syntax Specification. W3C Recommendation, World Wide Web Consortium. <http://www.w3.org/TR/1999/REC-rdf-syntax-19990222/>
- McGuinness, D.L., van Harmelen, F. (2003). Web Ontology Language (OWL): Overview. W3C Recommendation, World Wide Web Consortium. <http://www.w3.org/TR/owl-features/>
- Miller, G.A. (1995). Wordnet: a lexical database for english. In *Communications of the ACM*, 38(11), pp. 39-41.
- Minsky, M., et al. (1974). *A framework for representing knowledge*.
- Navigli, R., Ponzetto, S.P. (2012). Babelnet: The automatic construction, evaluation and application of a wide-coverage multilingual semantic network. In *Artificial Intelligence*, 193(0), pp. 217-250. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2012.07.001>
- Nuzzolese, A.G., Gangemi, A., Presutti, V., Ciancarini, P. (2011). Encyclopedic knowledge patterns from wikipedia links. In L., Aroyo, C., Welty, H., Alani, J., Taylor, A., Bernstein, L., Kagal, N.F., Noy, E. Blomqvist (Eds.), *International Semantic Web Conference. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 7031, pp. 520-536. Springer.
- Schuler, K.K. (2005). *VerbNet: A broad-coverage, comprehensive verb lexicon*. University of Pennsylvania.
- Suchanek, F.M., Kasneci, G., Weikum, G. (2007). Yago: a core of semantic knowledge. In *Proceedings of the 16th international conference on World Wide Web*. pp. 697-706. WWW '07, ACM, New York, NY, USA.
- Touvron, H., Lavril, T., Izacard, G., Martinet, X., Lachaux, M.A., Lacroix, T., Rozière, B., Goyal, N., Hambro, E., Azhar, F., Rodriguez, A., Joulin, A., Grave, E., Lample, G. (2023). *Llama: Open and efficient foundation language models*. <http://arxiv.org/abs/2302.13971>, cite arxiv:2302.13971.
- Vrandečić, D., Krötzsch, M. (Sep 2014). Wikidata: A free collaborative knowledge base. In *Communications of the ACM*, 57(10), pp. 78-85. <https://doi.org/10.1145/2629489>

Prospettive dialogiche sui processi di pace: contributi dalla psicologia di comunità e dalla democrazia deliberativa

FABIO PAGLIERI
CNR-ISTC

fabio.paglieri@cnr.it

RAFFAELA POCOBELLO
CNR-ISTC

raffaella.pocobello@cnr.it

Abstract

La pace si fonda non sull'assenza di interessi contrastanti fra stati e gruppi sociali diversi, che comporterebbe un'irrealistica omologazione e la negazione delle legittime aspirazioni dei popoli, bensì sulla capacità di ricomporre tali contrasti attraverso il dialogo, senza ricorrere a soluzioni violente. Nonostante l'evidente centralità del dialogo per consentire processi di pace e favorirne la stabilità, i numerosi approcci al dialogo maturati nelle scienze cognitive e sociali hanno finora ricevuto solo ridotta attenzione nelle teorie e pratiche della pace. Questo contributo si propone di muovere i primi passi per superare tale limite, concentrandosi in particolare su due diverse prospettive dialogiche: le teorie della democrazia deliberativa, sviluppate negli ultimi decenni nelle scienze sociali e nella filosofia politica, e i principi del dialogo aperto, così come viene praticato nella psicologia di comunità.

1. Il ruolo della deliberazione collettiva nella promozione della pace: una prospettiva sociotecnica¹

Uno degli ostacoli fondamentali alla pace è la difficoltà di trovare modi alternativi di gestire gli interessi contrastanti, sia a livello nazionale che internazionale. Il dialogo è l'alternativa più ovvia alla guerra, ma consentire lo scambio dialogico tra parti con interessi contrastanti è una sfida ardua, in quanto richiede di garantire la partecipazione equa e produttiva di tutte le parti interessate a un processo deliberativo complesso e su larga scala.

Non si tratta solo di “mettere tutti intorno al tavolo”: la sfida è anche quella di *creare tavoli più*

ampi e meglio progettati, ovvero piattaforme in grado di facilitare una deliberazione inclusiva, equa, sicura e pacifica tra numerosi interlocutori, compresi soggetti con marcate differenze di obiettivi, credenze, storie e background culturali. Ciò è urgente non solo tra i diversi stati (l'attuale crisi in Medio Oriente ne è un chiaro e terribile esempio), ma anche all'interno dei confini nazionali, dove la crescente polarizzazione, combinata con il declino dell'impegno democratico da parte dei cittadini e il crescente successo delle politiche basate sull'ideologia e sul populismo, porta spesso a inquadrare gli oppositori politici, o anche solo chi esprime pareri diversi dai nostri, come “nemici” che si devono “combattere” e “sconfiggere” (numerosi passaggi della politica statunitense recente illustrano questo punto in modo tragicamente vivido).

In risposta a questa urgente necessità di deliberazioni su larga scala, gli strumenti della democrazia digitale stanno diventando sempre più ricercati dalla società civile e dalle autorità pubbliche per migliorare la partecipazione dei cittadini ai processi democratici, oltre a rafforzare la legittimità delle decisioni politiche e prevenire l'escalation di interessi opposti in un'ostilità totale. Tuttavia, questi strumenti non sembrano ancora adeguati a fornire un'infrastruttura democratica completa e solida, in grado di responsabilizzare nuovamente i cittadini, rendere le pubbliche amministrazioni più pronte a rispondere alle esigenze e alle richieste della popolazione, e consentire a governi e gruppi di interesse di impegnarsi efficacemente in una deliberazione pacifica al di là dei confini nazionali. Ciò è dovuto in gran parte a due fattori interconnessi:

1. Una mancanza di consenso su ciò che determina la qualità della deliberazione collettiva:

¹ Questa parte della presentazione si basa sulla partecipazione di uno di noi (Fabio Paglieri) al progetto Horizon Europe “PERYCLES: Participatory dEmocRacy that sCaLES” (2025-2028; <https://cordis.europa.eu/project/id/101177658>) e alla proposta progettuale “ArDeQ. Argumentation and deliberation quality: automatic argument detection and visualization to improve deliberation in digital democracy platforms” (proposta per il finanziamento al CNR, Italia, e alla RSE, Scozia, nel bando per Progetti comuni di ricerca CNR-RSE biennio 2025-2026).

non è chiaro, infatti, quali fattori dovrebbero essere inclusi nella definizione stessa di “qualità della deliberazione”.

2. Una carenza di metodi basati sull’evidenza per progettare, valutare e convalidare le tecnologie democratiche: in altre parole, manca ancora il know-how per discernere quali soluzioni tecnologiche specifiche potrebbero aiutare maggiormente a promuovere una partecipazione democratica inclusiva, significativa e scalabile, e a quali condizioni.

La nostra presentazione mira a iniziare ad affrontare queste carenze, concentrandosi su due aspetti centrali del problema. In primo luogo, lo sviluppo, l’implementazione e le implicazioni pratiche di un modello multifattoriale della qualità sociotecnica della deliberazione (QSD), progettato per valutare la qualità della deliberazione nel contesto della democrazia come sistema sociotecnico in cui le componenti dell’IA svolgono una moltitudine di ruoli (producendo contenuti, articolando critiche, verificando fatti, etc.) e ispirato dalla ricerca nelle scienze sociali e cognitive, nonché nella filosofia e nell’informatica, con un’ enfasi sul ruolo dell’argomentazione nel consentire l’impegno democratico. In secondo luogo, la progettazione, l’implementazione e le implicazioni pratiche delle tecnologie argomentative che possono aiutare a migliorare, insegnare, tracciare e navigare le discussioni e i dibattiti sulle piattaforme di democrazia digitale.

Per quanto riguarda il modello di QSD, l’obiettivo è quello di andare oltre la letteratura esistente sulla qualità della deliberazione, che è molto ricca, ma manca di un chiaro consenso, spesso soffre di problemi di misurabilità e risulta impossibile da scalare: ad esempio, il Discourse Quality Index (DQI, Steenbergen *et al.*, 2023), radicato nell’etica del discorso di Habermas, richiede una codifica manuale, che non è fattibile per la valutazione dei dibattiti su larga scala e in tempo reale. Per superare questi limiti, è necessario indagare molteplici aspetti della QSD, così come la loro interazione: (A) qualità *argomentativa*, in termini di correttezza, coerenza, grado di articolazione, etc. degli argomenti scambiati nel dibattito pubblico; (B) qualità *epistemica*, in termini, ad esempio, di qualità dell’informazione, facilità di accesso; (C) qualità *procedurale*, in termini di parità di voce nella discussione, partecipazione attiva, percezione dell’azione democratica, tolleranza per il dissenso, etc.; (D) qualità dei *risultati*, sia a livello collettivo (ad esempio, accuratezza delle decisioni come in contesti di “saggezza delle folle”, correttezza delle convinzioni condivise e delle loro giustificazioni) che a livello individuale (ad esempio, livello di

comprensione, apprezzamento critico di punti di vista e interessi concorrenti); (E) i pro e i contro dell’*intervento autonomo dei sistemi di IA*, come la capacità di spiegare accuratamente le decisioni chiave (ad esempio nel bilancio partecipativo) o di integrare la discussione con analisi degli argomenti sullo stato del dibattito in corso in tempo reale (ad esempio mappe degli argomenti).

Questo lavoro teorico sfrutterà sia gli studi di scienze politiche sulla qualità deliberativa offline (Steenbergen *et al.*, 2003; Thompson, 2008; De Vries *et al.*, 2011) e online (Esaù *et al.*, 2021), sia la letteratura sul ruolo dell’inclusività nella legittimità democratica (Young, 2000; O’Flynn, 2007; Beauvais, 2018; Landemore, 2020), oltre a costruire nuove connessioni con le teorie dell’argomentazione, ad esempio approcci basati sulle virtù argomentative (Aberdein, 2010; Paglieri, 2015, 2024; Stevens, 2016; Cohen, 2019).

È importante sottolineare che gli aspetti che definiscono la QSD nel dibattito democratico devono essere identificati in modo da renderli verificabili e scalabili, ad esempio individuando metriche precise e misurabili: inoltre, discuteremo di come tali indicatori di qualità siano vulnerabili a varie fonti di distorsione e di come tale impatto sia modulato dalle dimensioni e dalla diversità dei gruppi (scaling-up; Parkinson & Mansbridge, 2012); questo, a sua volta, offrirà interessanti spunti su come la QSD cambia a seconda della progettazione del sistema di partecipazione digitale, dei pregiudizi individuali, dell’inclusione limitata e di varie dinamiche informative disfunzionali (come la polarizzazione delle opinioni, la visione a tunnel o le camere dell’eco). Infine, in una prospettiva transnazionale, discuteremo fino a che punto le regole della deliberazione democratica possano essere estese, accomodate o altrimenti adattate per consentire interazioni fruttuose con entità nazionali che non si considerano democratiche, o comunque non sottoscrivono gli stessi standard democratici di altri interlocutori e non attribuiscono lo stesso peso ai medesimi valori democratici.

Il secondo focus di questa parte della nostra presentazione sarà su come strumenti automatici all’avanguardia per l’estrazione di argomenti da testi in linguaggio naturale (ad esempio, ArgKP; Bar-Haim *et al.*, 2020; Lawrence & Reed, 2020) e per la visualizzazione degli argomenti (ad esempio, OVA3; Janier *et al.*, 2014) possono essere perfettamente incorporate in piattaforme di democrazia digitale preesistenti (ad esempio, Liquid-Feedback; Behrens *et al.*, 2014) e quale impatto ciò avrebbe sulla QSD tra gli utenti (Iandoli *et al.*, 2016; Plüss *et al.*, 2018).

Questo, a sua volta, richiede due filoni di ricerca complementari: da un lato, la sfida di design e il problema tecnico di integrare in modo coerente ed efficace queste diverse tecnologie in un ecosistema online coerente (Reed *et al.*, 2017), in modo che l'esperienza dell'utente sia migliorata piuttosto che ostacolata; dall'altro, progettare esperimenti di laboratorio e studi sul campo per valutare gli effetti di diverse configurazioni di progettazione sulla QSD (ad esempio, in quali condizioni l'analisi degli argomenti è più efficace nel migliorare la discussione democratica e come possiamo massimizzare il coinvolgimento degli utenti in essa?), con un'enfasi sulla scalabilità (Paglieri, 2017) e assicurandosi di evitare effetti collaterali negativi, ad esempio, aumenti di polarizzazione alimentati dall'argomentazione stessa (Mäs & Flache, 2013). Molta attenzione sarà data allo sfruttamento dei recenti sviluppi nell'IA generativa, in particolare i Large Language Models (LLM), per automatizzare una parte significativa della pipeline di estrazione degli argomenti e garantire l'aggiornamento online della loro analisi: lavori preliminari sull'uso degli LLM per l'estrazione automatica di argomenti nelle trascrizioni dei podcast (Pojoni *et al.*, 2023) e nei documenti legali (Al Zubaer *et al.*, 2023) mostrano risultati promettenti, e lo stesso vale per le prospettive di integrazione degli LLM con la codifica manuale nei processi di argument mining (van der Meer *et al.*, 2024); quest'area di ricerca merita sicuramente ulteriori approfondimenti, con particolare attenzione alle sue conseguenze per la QSD.

2. Dal Dialogo Aperto alla Diplomazia: Principi per la pace e la risoluzione dei conflitti²

In questo paragrafo cercheremo di esaminare, con molta cautela, se e quali aspetti di un approccio alla salute mentale conosciuto come Dialogo aperto siano già integrati o possano ispirare nuove modalità di interazione nelle relazioni internazionali e nella diplomazia.

Il Dialogo Aperto è nato in Finlandia negli anni '80 come approccio per il trattamento delle crisi psicotiche e dei disturbi mentali gravi. Sviluppato nel sistema sanitario della Lapponia occidentale, si fonda su una serie di principi che incoraggiano un dialogo inclusivo, coinvolgendo non solo i pazienti ma anche le loro reti sociali (famiglia, amici, vicinato se opportuno). Studi dimostrano che il Dialogo Aperto ha contribuito a una significativa riduzione delle ospedalizzazioni e del-

l'uso di farmaci neurolettici, con tassi elevati di reinserimento lavorativo e scolastico per i pazienti con esordio psicotico (Seikkula *et al.*, 2011). Questi sono risultati stabili nel tempo (Bergstrom *et al.*, 2019), e tentativi di implementazione si sono diffusi a livello globale (Pocobello *et al.*, 2023). Esaminiamo di seguito i sette principi fondamentali del Dialogo Aperto (Seikkula *et al.*, 1995), esplorando come questi creino un clima dialogico durante le crisi. Essi costituiscono il nucleo teorico per riflettere su come il Dialogo Aperto possa ispirare nuove modalità di interazione nei tentativi diplomatici di risoluzione di conflitti gravi, come le invasioni e le guerre.

Aiuto immediato: Il principio di tempestività prevede che la crisi sia affrontata il più rapidamente possibile, spesso con un incontro entro 24 ore, senza aspettare che l'esperienza psicotica si stabilizzi. Questa rapidità risponde alla necessità di essere presenti nei momenti di maggiore vulnerabilità, offrendo un supporto costante e prevenendo il peggioramento della crisi.

Prospettiva orientata alla rete sociale: Nel Dialogo Aperto gli operatori sono invitati a vedere la crisi non come un problema isolato della persona, ma come una opportunità di crescita che interessa il suo intero contesto sociale. Coinvolgendo le persone significative, si cerca di costruire un sostegno che non solo aiuta il paziente, ma rafforza anche i legami interpersonali e la resilienza collettiva.

Flessibilità e mobilità: La flessibilità consente di adattare gli interventi ai bisogni specifici della persona e della situazione. La mobilità, invece, implica che gli operatori siano disponibili a incontrare il paziente e la sua rete nei luoghi scelti da loro, con un alto numero di interventi domiciliari rispetto a quelli ospedalieri, rendendo il supporto più accessibile e meno medicalizzato.

Continuità psicologica: Il team di intervento rimane stabile nel tempo, riducendo la frammentazione sia emotiva che dell'intervento, costruendo un senso di continuità e fiducia. Questo principio garantisce che il paziente e la rete sociale si sentano supportati da una presenza costante, anche in momenti di grande difficoltà.

Responsabilità: La responsabilità di organizzare il primo incontro dialogico è assegnata alla persona che riceve la richiesta di aiuto, che deve anche investigare chi è opportuno coinvolgere. Questo approccio promuove un senso di impegno attivo e una rete di supporto flessibile, garantendo

² Dal 2019, il nostro istituto coordina e sviluppa la ricerca internazionale sul Dialogo Aperto, grazie al progetto "HOPEndialogue", di cui una di noi (Raffaella Pocobello) è Responsabile Scientifico: <https://www.hopendialogue.net/>

che il coordinamento non sia legato solo a strutture gerarchiche, ma affidato a chi è effettivamente coinvolto nella situazione.

Tolleranza dell'incertezza: Una caratteristica distintiva del Dialogo Aperto è la capacità di accogliere l'incertezza, evitando o riducendo al minimo interventi rapidi e potenzialmente traumatici come l'ospedalizzazione o problematici sul lungo termine come il ricorso ai neurolettici. Al contrario, questo principio valorizza un processo esplorativo, che permette ai partecipanti di affrontare il disagio senza pressione per "risolvere" immediatamente la crisi, lasciando spazio a soluzioni inaspettate.

Dialogismo: Il Dialogo Aperto incoraggia una polifonia di voci e prospettive. Ogni partecipante viene invitato a esprimersi (polifonia orizzontale) in modo rispettoso e ad entrare in contatto con le proprie diverse voci interne (polifonia verticale), favorendo un ambiente in cui le prospettive individuali e interne possono emergere, influenzarsi reciprocamente e contribuire alla costruzione di nuovi significati condivisi.

Mettendo ora a confronto i principi del Dialogo Aperto con la diplomazia, possiamo chiederci se alcuni di questi principi trovino già applicazione nelle pratiche diplomatiche in contesti di conflitto. Da una ricerca rapida, emergono alcune interessanti somiglianze e differenze.

Una prima somiglianza riguarda l'inclusività e il coinvolgimento delle reti sociali. Esistono approcci che estendono la diplomazia oltre i soli rappresentanti ufficiali, integrando anche attori della società civile, leader comunitari e professionisti di diversi settori (Lederach, 1997; Diamond e McDonald, 1996). Nello specifico, la cosiddetta Track II Diplomacy coinvolge attori non governativi e influenti, come accademici, ex diplomatici e leader di comunità, per promuovere il dialogo tra le parti in conflitto, testare nuove idee e costruire fiducia su questioni delicate, spesso fungendo da ponte tra la diplomazia ufficiale e le comunità locali. La Track III Diplomacy va oltre, includendo direttamente i membri della società civile a livello di base (persone comuni, gruppi locali e organizzazioni comunitarie) per rafforzare il sostegno popolare ai processi di pace e promuovere relazioni positive tra i gruppi sociali. Infine, la Multi-Track Diplomacy amplia ulteriormente il coinvolgimento, utilizzando fino a nove tracce per includere una vasta gamma di attori sociali, come media, imprese, gruppi religiosi e organizzazioni filantropiche, in modo che ogni settore della società contribuisca alla costruzione della pace.

Questo approccio è simile al Dialogo Aperto, che,

seppure al livello micro della rete del singolo paziente, incoraggia la partecipazione della sua rete sociale allargata per affrontare la crisi, promuovendo un sistema di supporto solido e condiviso. Un'altra analogia riguarda la tolleranza dell'incertezza. Infatti, anche la diplomazia preventiva e le pratiche di mediazione spesso richiedono questo tipo di tolleranza, per consentire che i processi di dialogo rimangano aperti per esplorare opzioni senza calare soluzioni predefinite dall'alto. Babbitt e Hampson (2011) notano che questa apertura è particolarmente efficace nelle fasi iniziali dei conflitti. Questo atteggiamento sembra identico al principio di tolleranza dell'incertezza del Dialogo Aperto, che evita decisioni affrettate e offre spazio per soluzioni emergenti.

Infine, una versione semplificata del dialogismo sembra essere alla base di ogni processo di mediazione. Infatti, il dialogismo del Dialogo Aperto, che incoraggia una pluralità di prospettive, trova risonanza nei processi di mediazione trasformativa, dove si mira a costruire fiducia attraverso l'ascolto e la comprensione reciproca. Anche in diplomazia, creare spazi sicuri per l'espressione di diverse prospettive può facilitare una risoluzione del conflitto che tiene conto delle esperienze di ciascuna parte coinvolta. Bush e Folger (2005) esplorano, per esempio, come questo approccio dialogico possa promuovere una maggiore comprensione reciproca.

Rispetto alle differenze, il tema principale sembra relativo all'impatto della de-umanizzazione. In situazioni di conflitto armato, la de-umanizzazione dell'avversario è un processo frequente che mira a giustificare l'ostilità, come discusso da Kelman (2005) sui meccanismi psicologici nei conflitti. Processi di de-umanizzazione o più frequentemente di infra-umanizzazione avvengono anche in psichiatria- per esempio quando i pazienti vengono tenuti legati, pratica purtroppo ancora frequente, sebbene ci siano prove che se ne possa fare a meno (Pocobello *et al.*, 2024). Ma non in modo sistematico e di massa come purtroppo avviene nelle situazioni di guerra o genocidio. Si tratta di processi in ogni caso incompatibili con il Dialogo Aperto, il cui presupposto è la parità di ogni partecipante, nella sua dignità e unicità.

Un altro elemento di differenza è relativo alla gerarchia. Sebbene le strutture psichiatriche come quelle diplomatiche siano spesso caratterizzate da gerarchie rigide, il Dialogo Aperto si caratterizza per una minimizzazione di queste gerarchie in favore di una responsabilità condivisa. Questo elemento, essenziale per l'aderenza al Dialogo aperto, potrebbe limitarne l'applicabilità in ambiti diplo-

matici formali, dove una struttura rigida sembra essere ritenuta indispensabile per garantire l'efficacia e la responsabilità (Mitchell e Webb, 2018). Infine, una altra differenza riguarda l'obiettivo finale. Mentre il Dialogo Aperto si concentra sulla trasformazione della crisi come processo in evoluzione, senza pressioni per risultati immediati, la diplomazia punta a raggiungere accordi concreti in tempi definiti.

Al termine di questa disamina preliminare sui rapporti fra i principi del Dialogo Aperto e le pratiche diplomatiche, emergono alcuni interessanti elementi di somiglianza e differenze, che ci sembra rendano tale riflessione promettente e degna di ulteriore sviluppo in futuro, coinvolgendo la comunità dei dialogisti, molto attiva in ambito clinico. Per esempio, abbiamo pensato di proporre al board del progetto internazionale sul Dialogo Aperto coordinato da una di noi (Raffaella Pocobello) di lanciare una iniziativa simile a quella del Dipartimento nella nostra comunità scientifica e di pratica.

Tuttavia, insieme a queste opportunità di produttiva collaborazione per favorire i processi di pace, è inevitabile per noi manifestare anche un grande dolore e senso di impotenza. In particolare, temiamo che, in situazioni di genocidio, i principi dialogici non possano fermare chi perpetra tali atrocità. La disumanizzazione è talmente radicata nelle azioni da rendere inefficace ogni tentativo di dialogo. La nostra opinione è che non si possa fermare un genocidio se l'umanità non reagisce in modo compatto, rafforzando, piuttosto che disconfermando, le istituzioni internazionali che si dedicano ad affrontare queste situazioni, rendendo immediatamente esigibili le loro richieste umanitarie.

Il Dialogo Aperto potrebbe invece avere un ruolo importante nel supporto post-conflitto, accompagnando le persone traumatizzate e i sopravvissuti, sperando che ve ne siano, nel difficile processo di guarigione e ricostruzione, e forse nel perdono. Anche se i principi dialogici probabilmente non risolvono i conflitti estremi, possono aiutare a ripristinare legami umani e a favorire una ricostruzione sociale basata sull'ascolto e il rispetto reciproco. Qualcosa di cui l'umanità avrà sempre bisogno.

Bibliografia

- Aberdein, A. (2010). Virtue in argument. In *Argumentation*, 24(2), pp. 165-179.
- Al Zubaer, A., et al. (2023). Performance analysis of large language models in the domain of legal argument mining. In *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6, 1278796.
- Babbitt, E., & Hampson, F. (2011). Conflict Res-

- olution as a Field of Inquiry: Practice Informing Theory. In *International Studies Review*, 13, pp. 46-57.
- Bar-Haim, R., et al. (2020). From arguments to key points: Towards automatic argument summarization. In *Proceedings of the 58th Annual Meeting of the ACL* (pp. 4029-4039). ACL.
- Beauvais, E. (2018). Deliberation and equality. In *The Oxford Handbook of Deliberative Democracy* (pp. 143-155). OUP.
- Behrens, J., et al. (2014). The principles of LiquidFeedback. *Interaktive Demokratie*.
- Bergström, T., Seikkula, J., Alakare, B., Mäki, P., Köngäs-Saviaro, P., Taskila, J. J., Tolvanen, A., & Aaltonen, J. (2018). The family-oriented open dialogue approach in the treatment of first-episode psychosis: Nineteen-year outcomes. In *Psychiatry Research*, 270, pp. 168-175.
- Bush, R. A. B., & Folger, J. P. (2004). *The Promise of Mediation: The Transformative Approach to Conflict*. John Wiley & Sons.
- Cohen, D. H. (2019). Argumentative virtues as conduits for reason's causal efficacy: Why the practice of giving reasons requires that we practice hearing reasons. In *Topoi*, 38(4), pp. 711-718.
- De Vries, R., et al. (2011). A framework for assessing the quality of democratic deliberation: enhancing deliberation as a tool for bioethics. In *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 6(3), pp. 3-17.
- Diamond, L., & McDonald, A. J. (1996). *Multi-Track Diplomacy: A Systems Approach to Peace (Subsequent edition)*. Kumarian Press.
- Esau, K., et al. (2021). Different arenas, different deliberative quality? Using a systemic framework to evaluate online deliberation on immigration policy in Germany. In *Policy & Internet*, 13(1), pp. 86-112.
- Iandoli, L., et al. (2016). On online collaboration and construction of shared knowledge: Assessing mediation capability in computer supported argument visualization tools. In *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(5), pp. 1052-1067.
- Janier, M., et al. (2014). OVA+: An argument analysis interface. In *Computational models of argument* (pp. 463-464). IOS Press.
- Kelman. (2001). In R.D. Ashmore, L. Jussim, & D. Wilder (Eds.). *Social identity, intergroup conflict, and conflict reduction* (pp. 187-212). Oxford University Press.
- Landemore, H. (2020). *Open democracy*. Princeton University Press.

- Lawrence, J., & Reed, C. (2020). Argument mining: A survey. In *Computational Linguistics*, 45(4), pp. 765-818.
- Lederach, J. P. (n.d.). Building Peace: Sustainable Reconciliation in Divided Societies.
- Mäs, M., & Flache, A. (2013). Differentiation without distancing. Explaining bi-polarization of opinions without negative influence. In *PLoS one*, 8(11), e74516.
- O'Flynn, I. (2007). Divided societies and deliberative democracy. In *British Journal of Political Science*, 37(4), pp. 731-751.
- Paglieri, F. (2015). Bogency and goodacies: On argument quality in virtue argumentation theory. In *Informal Logic*, 35(1), pp. 65-87.
- Paglieri, F. (2017). A plea for ecological argument technologies. In *Philosophy & Technology*, 30(2), pp. 209-238.
- Paglieri, F. (2024). Argumentative virtues: back to basics. In *The cognitive dimension of social argumentation* (Vol. I, pp. 372-392). College Publications.
- Parkinson, J., & Mansbridge, J. (Eds.). (2012). *Deliberative systems: Deliberative democracy at the large scale*. CUP.
- Plüss, B., et al. (2018). Augmenting public deliberations through stream argument analytics and visualisations. In *Leipzig Symposium on Visualization in Applications* (pp. 1-9).
- Pocobello R, Camilli F, Alvarez-Monjaras M, Bergström T, von Peter S, Hopfenbeck M, Ad-erhold V, Pilling S, Seikkula J and el Sehity TJ (2023). Open Dialogue services around the world: a scoping survey exploring organiza-tional characteristics in the implementation of the Open Dialogue approach in mental health services. In *Front. Psychol.* 14:1241936.
- Pocobello R, Camilli F, Rossi G, Davi M, Corbas-cio C, Tancredi D, Oretti A, Bonavigo T, Galeazzi GM, Wegenberger O, El Sehity T (2024). No-Restraint Committed General Hos-pital Psychiatric Units (SPDCs) in Italy-A De-scriptive Organizational Study. *Healthcare* (Basel). 2024 May 28;12(11):1104. doi: 10.3390/healthcare12111104.
- Pojoni, M. L., et al. (2023). Argument-mining from podcasts using ChatGPT. In *ICCBRTMG'23* (pp. 129-144).
- Reed, C., et al. (2017). The argument web: An on-line ecosystem of tools, systems and services for argumentation. In *Philosophy & Technol-ogy*, 30, pp. 137-160.
- Seikkula, J., Aaltonen, J., Haarakangas, K., Ker-änen, J., & Sutela, M. (1995). Treating Psy-chosis by Means of Open Dialogue. In S. Friedman (Ed.), *The reflecting team in action: Collaborative practice in family therapy*. (pp. 62-80). Guilford Press.
- Seikkula, J., Alakare, B., & Aaltonen, J. (2011). The Comprehensive Open-Dialogue Approach in Western Lapland: II. Long-term stability of acute psychosis outcomes in advanced com-munity care. In *Psychosis*, 3(3), pp. 192-204.
- Steenbergen, M. R., et al. (2003). Measuring po-litical deliberation: A discourse quality index. In *Comparative European Politics*, 1, pp. 21-48.
- Stevens, K. (2016). The virtuous arguer: one per-son, four roles. In *Topoi*, 35(2), pp. 375-383.
- Thompson, D. F. (2008). Deliberative democratic theory and empirical political science. In *Annual Review of Political Science*, 11, pp. 497-520.
- Van Der Meer, M., et al. (2024). A hybrid intelli-gence method for argument mining. In *Journal of Artificial Intelligence Research*, 80, pp. 1187-1222.
- Young, I. M. (2000). *Inclusion and democracy*. OUP.

Mindfulness e confini: superare una visione egocentrica per coltivare la pace

LUCA SIMIONE
CNR-ISTC

luca.simione@cnr.it

Abstract

Il concetto di confine del sé, che distingue l'individuo dal mondo esterno, è una struttura dinamica che evolve in base alle esperienze personali e sociali. Questo confine è influenzato dallo spazio peripersonale (PPS), un'area monitorata dal sistema cognitivo per valutare stimoli in termini di minaccia o utilità. Studi recenti mostrano che la mindfulness, pratica che sviluppa consapevolezza e accettazione, può modificare il PPS, rendendolo più flessibile e sfumando i confini tra sé e altro.

Le nostre ricerche hanno utilizzato task audiotattili e sociali per valutare il PPS in praticanti di mindfulness esperti e non esperti. I risultati dimostrano che anche una breve sessione meditativa può ridurre la rigidità del PPS, favorendo una maggiore apertura verso gli altri e una minore percezione di minaccia. Nei meditatori esperti, la dissoluzione dell'ego riduce la centralità del sé, promuovendo una percezione fluida e interconnessa. Questi risultati suggeriscono che la mindfulness non solo migliora il benessere individuale, ma può contribuire alla costruzione di relazioni più cooperative e a una cultura sociale più inclusiva, superando le divisioni identitarie e favorendo la pace.

Il concetto di confine, inteso come limen della vita intellettuale e sociale, rappresenta una struttura psicologica fondamentale che distingue il sé dal resto del mondo. Non si tratta soltanto di una barriera fisica, ma anche di un costrutto mentale e sociale, un filtro che organizza la percezione, interpretazione e gestione della realtà esterna. Tale confine è alla base del funzionamento mentale e costituisce una delle abilità più precoci che l'essere umano sviluppa. Fin dai primi mesi di vita, un neonato inizia a distinguere tra il proprio corpo, il proprio sé e ciò che è "altro," esterno e diverso. Questa capacità di separazione iniziale è fondamentale per l'identità e per l'organizzazione delle esperienze, e si evolve lungo l'arco della vita, plasmando la relazione tra l'individuo e il mondo esterno (Damon & Hart, 1982). Questa distinzione tra sé e altro permette di svilup-

pare un senso di identità individuale, ossia la capacità di percepirsi come un'entità unica e separata. Una volta che questo senso di separazione è stato raggiunto, l'individuo è in grado di interagire con il mondo e con gli altri in modo organizzato, attribuendo significato alle proprie esperienze. Ogni esperienza relazionale, ogni contatto con l'altro, contribuisce a determinare la forma e l'estensione di questo confine tra sé e mondo (Steinbeis, 2016). L'avversione o l'apertura verso l'altro vengono modellate dalle esperienze e dalle interazioni, rendendo il confine tra sé e altro un costrutto dinamico, influenzato da fattori psicologici, sociali e culturali. Un concetto chiave in questo ambito è lo spazio peripersonale o peripersonal space (PPS), ossia la zona di interazione tra il sé e il mondo esterno (Serino, 2019). Il PPS definisce lo spazio che circonda il nostro corpo, costantemente monitorato dal sistema cognitivo e associato a una funzione protettiva. In quest'area, ogni stimolo viene valutato in termini di possibile minaccia o utilità. L'elaborazione che determina la presenza del PPS è a carico di un gruppo di neuroni multisensoriali, localizzati principalmente nella corteccia parietale e premotoria, che integra informazioni provenienti da più sensi, come la vista e il tatto, per creare una rappresentazione dinamica dello spazio che ci circonda (Di Pellegrino & Làdavvas, 2015). Il PPS, dunque, rispecchia la rigidità o flessibilità del sé come struttura di individuazione e protezione. Studi scientifici mostrano che il PPS può essere modificato in base alla presenza e alle intenzioni percepite negli altri, oltre che in base alle esperienze personali dell'individuo (Bogdanova *et al.*, 2019). Per esempio, quando percepiamo un'altra persona come una minaccia, il nostro PPS tende ad espandersi, creando una maggiore distanza tra noi e l'altro per aumentare il senso di sicurezza. Al contrario, quando percepiamo l'altro come sicuro o amichevole, il nostro PPS si restringe, permettendo una maggiore vicinanza fisica ed emotiva. Abbiamo condotto delle ricerche insieme ad alcuni collaboratori negli ultimi anni che eviden-

ziano come pratiche di consapevolezza, come la meditazione di mindfulness, possano alterare significativamente sul PPS, riducendone la rigidità e sfumando i confini tra sé e altro.

La mindfulness è una pratica che mira a sviluppare la consapevolezza del momento presente, sospendendo il giudizio, e che esercita effetti profondi sulla percezione del sé e delle relazioni con gli altri (Bishop *et al.*, 2004). Attraverso la meditazione, le persone imparano a osservare pensieri ed emozioni senza identificarsi totalmente, sviluppando uno spazio di libertà interiore che consente di modulare le reazioni verso l'altro con maggiore flessibilità (Shapiro *et al.*, 2006). In tal modo, si assiste a una riduzione della necessità di difendere il proprio spazio individuale e, di conseguenza, se stessi. La dissoluzione dell'ego è uno dei fenomeni più affascinanti che si osservano nei meditatori esperti a seguito di pratiche meditative intense e prolungate (Ataria *et al.*, 2016). Con "dissoluzione dell'ego" si intende una diminuzione della percezione del sé come entità rigida e separata dal mondo esterno. Questo processo non elimina l'identità dell'individuo, ma riduce la centralità dell'ego, permettendo al soggetto di sperimentare una percezione del sé più fluida e interconnessa con l'ambiente e con gli altri. Tale dissoluzione influisce sulla rappresentazione del PPS, contribuendo a ridurre la rigidità e ampliando il senso di inclusività e apertura.

Nei nostri studi, abbiamo utilizzato task audiotattili e sociali per valutare come il PPS si modifichi sia in praticanti di mindfulness esperti sia in individui senza esperienza meditativa. I risultati mostrano che, dopo una breve sessione di pratica meditativa, entrambi i gruppi sperimentano una maggiore flessibilità del PPS, dimostrando come anche una singola sessione possa essere in grado di alterare la rappresentazione del sé (Chiarella *et al.*, 2024). Questa maggiore flessibilità si traduce in una riduzione della percezione di minaccia legata alla vicinanza degli altri e in una maggiore disponibilità all'incontro e alla cooperazione, superando la tendenza a difendere rigidamente il proprio spazio e il proprio sé. Questi risultati sono in linea con evidenze neuroscientifiche che mostrano come la mindfulness riduca l'attivazione della corteccia prefrontale mediale e, in generale, del cosiddetto default mode network, un circuito cerebrale coinvolto nell'elaborazione delle informazioni riferite al sé, incluse memorie autobiografiche e rimuginazioni (Tang *et al.*, 2015). La diminuzione dell'attività in queste aree suggerisce una rimodulazione della struttura del sé, che risulta meno rigida e più aperta grazie alla pratica meditativa. La dissoluzione dell'ego sperimentata

dai meditatori esperti offre dunque una prospettiva interessante sulla gestione dei conflitti e sulle dinamiche sociali. Riducendo la necessità di difendere rigidamente il proprio sé, si favorisce un'interazione basata su una percezione più inclusiva dell'altro. Questo fenomeno suggerisce che pratiche di consapevolezza possano contribuire a una trasformazione positiva nelle relazioni interpersonali e, su scala più ampia, a un approccio cooperativo e pacifico nelle dinamiche sociali.

Questi risultati assumono particolare rilevanza quando vengono applicati alla dimensione comunitaria e sociale. Le dinamiche osservate a livello individuale nel PPS riflettono, infatti, fenomeni simili nelle relazioni tra gruppi e comunità. A livello di comunità, l'irrigidirsi delle difese identitarie spesso rappresenta una strategia per proteggere una presunta integrità di gruppo, che tuttavia finisce per generare conflitti sociali e geopolitici. Nelle interazioni tra gruppi e nazioni, questa rigidità identitaria si manifesta sotto forma di confini fisici e psicologici che, in risposta a percezioni di minaccia, creano una polarizzazione delle posizioni e intensificano le tensioni (Hirsh & Kang, 2016). Questo processo culmina in una cultura della difesa e dell'esclusione, che può sfociare in conflitti aperti. Al contrario, la flessibilità identitaria e una maggiore consapevolezza di sé e degli altri, quali obiettivi delle pratiche di mindfulness, possono contribuire a promuovere la pace e la cooperazione (Rabinovich & Morton, 2016). La mindfulness, in questo contesto, si configura come uno strumento di consapevolezza collettiva capace di ridurre le tensioni e di promuovere il dialogo e la comprensione reciproca. Le applicazioni pratiche della mindfulness vanno ben oltre il miglioramento del benessere individuale e trovano riscontro in iniziative che mirano a trasformare le relazioni interpersonali e intergruppo (Luberto *et al.*, 2018). Per esempio, l'inclusione di programmi di mindfulness nelle scuole (Leland, 2015) e in contesti lavorativi (DeMauro *et al.*, 2019) ha dimostrato di avere un impatto positivo sullo sviluppo di consapevolezza e apertura tra le persone, favorendo un clima di rispetto e cooperazione. Nelle comunità, interventi di mindfulness possono aiutare a ridurre le tensioni sociali e a promuovere una cultura di pace e comprensione. L'applicazione della mindfulness, quindi, non si limita a cambiare il singolo individuo, ma può trasformare l'intero contesto sociale in cui l'individuo vive.

Le dinamiche osservate nel PPS individuale possono essere viste come una metafora delle dinamiche sociali e politiche. Così come una rappresentazione rigida del sé e del PPS può aumentare la percezione di minaccia e distanza

dagli altri, anche la rigidità dei confini identitari genera divisioni e conflitti. Al contrario, una maggiore flessibilità del PPS, promossa attraverso la mindfulness, favorisce l'incontro e la cooperazione, creando un terreno più favorevole alla comprensione reciproca e alla pace. La riduzione della rigidità dei confini, sia psicologici che sociali, permette di superare le barriere che separano i gruppi e di promuovere un dialogo pacifico. Consapevolezza emotiva, riduzione della centralità del sé e una maggiore flessibilità dei confini psicologici sono aspetti essenziali per ampliare lo spazio di incontro con l'altro, rendendolo non solo possibile ma cruciale per costruire una società più pacifica e sana.

Bibliografia

- Ataria, Y., Dor-Ziderman, Y., & Berkovich-Ohana, A. (2015). How does it feel to lack a sense of boundaries? A case study of a long-term mindfulness meditator. In *Consciousness and cognition*, 37, pp. 133-147.
- Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N.D., Carmody, J., ... & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. In *Clinical psychology: Science and practice*, 11(3), 230.
- Bogdanova, O.V., Bogdanov, V.B., Dureux, A., Farnè, A., & Hadj-Bouziane, F. (2021). The peripersonal space in a social world. In *Cortex*, 142, pp. 28-46.
- Chiarella, S.G., De Pastina, R., Raffone, A., & Simione, L. (2024). Mindfulness Affects the Boundaries of Bodily Self-Representation: The Effect of Focused-Attention Meditation in Fading the Boundary of Peripersonal Space. In *Behavioral Sciences*, 14(4), 306.
- Damon, W., & Hart, D. (1982). The development of self-understanding from infancy through adolescence. In *Child development*, pp. 841-864.
- DeMauro, A.A., Jennings, P.A., Cunningham, T., Fontaine, D., Park, H., & Sheras, P.L. (2019). Mindfulness and caring in professional practice: an interdisciplinary review of qualitative research. In *Mindfulness*, 10, 1969-1984.
- Di Pellegrino, G., & Ládavas, E. (2015). Peripersonal space in the brain. In *Neuropsychologia*, 66, pp. 126-133.
- Hirsh, J.B., & Kang, S.K. (2016). Mechanisms of identity conflict: Uncertainty, anxiety, and the behavioral inhibition system. In *Personality and social psychology review*, 20(3), pp. 223-244.
- Leland, M. (2015). Mindfulness and student success. In *Journal of Adult Education*, 44(1), pp. 19-24.
- Luberto, C.M., Shinday, N., Song, R., Philpotts, L.L., Park, E.R., Fricchione, G.L., & Yeh, G.Y. (2018). A systematic review and meta-analysis of the effects of meditation on empathy, compassion, and prosocial behaviors. In *Mindfulness*, 9, pp. 708-724.
- Rabinovich, A., & Morton, T.A. (2016). Coping with identity conflict: Perceptions of self as flexible versus fixed moderate the effect of identity conflict on well-being. In *Self and Identity*, 15(2), pp. 224-244.
- Serino, A. (2019). Peripersonal space (PPS) as a multisensory interface between the individual and the environment, defining the space of the self. In *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 99, pp. 138-159.
- Shapiro, S.L., Carlson, L.E., Astin, J.A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. In *Journal of clinical psychology*, 62(3), pp. 373-386.
- Steinbeis, N. (2016). The role of self-other distinction in understanding others' mental and emotional states: neurocognitive mechanisms in children and adults. In *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1686), 20150074.
- Tang, Y.Y., Hölzel, B.K., & Posner, M.I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. In *Nature reviews neuroscience*, 16(4), pp. 213-225.

Territori, conflitti e costruzione della pace urbana

GABRIELLA ESPOSITO
CNR-IRISS

gabriella.esposito@cnr.it

GIUSEPPE PACE
CNR-IRISS

giuseppe.pace@cnr.it

ERLISIANA ANZALONE
CNR-IRISS

erlisiana.anzalone@cnr.it

ANTONIO COVIELLO
CNR-IRISS

antonio.coviello@cnr.it

GAIA DALDANISE
CNR-IRISS

gaia.daldanise@cnr.it

LUISA FATIGATI
CNR-IRISS

luisa.fatigati@cnr.it

STEFANIA OPPIDO
CNR-IRISS

stefania.oppido@cnr.it

STEFANIA RAGOZINO
CNR-IRISS

stefania.ragozino@cnr.it

MARIA PATRIZIA VITTORIA
CNR-IRISS

m.p.vittoria@iriss.cnr.it

Abstract

I processi di costruzione della pace urbana si manifestano nella quotidianità degli spazi pubblici intesi come luoghi di riflessione e tolleranza, dove la convivenza, le diversità culturali e le rivendicazioni di giustizia sociale trovano espressione. La città ed il territorio sono teatro di conflittualità ed asimmetrie di potere che possono generare violenza a diverse scale e con diverse tipologie di attori. A ciò si aggiungono gli effetti sociali e spaziali dei conflitti bellici che si consumano nelle città, lasciando vestigia con le quali la ricerca si deve misurare per costruire pratiche che favoriscano la coesistenza pacifica di comunità divise e tutelino le soggettività più vulnerabili. Gli urban studies, nei quali si contaminano le discipline urbanistiche, sociologiche ed economiche, possono offrire un importante contributo ai processi di peace-keeping e peace-making, sia in termini di interpretazione dei fenomeni che di azione trasformativa. Il paper restituisce alcune delle ricerche interdisciplinari che vedono le ricercatrici ed i ricercatori CNR IRISS impegnati sul campo, con una geometria variabile, su temi connessi alla pace urbana, attraverso processi di mutuo apprendimento con le comunità e gli attori territoriali.

1. Approccio teorico-metodologico

Il concetto di *pace urbana* si estende oltre l'assenza di conflitto, nella quotidianità degli spazi pubblici intesi sia come luoghi in cui si manifestano fenomeni di disparità di potere, esclusione, emarginazione, ma anche come luoghi di riflessione e tolleranza, dove si sperimentano la convi-

venza, le diversità culturali e le rivendicazioni di giustizia sociale (Elfvérsson *et al.*, 2023). La costruzione della pace attraverso politiche di pacificazione e processi di *peace-making* tende troppo spesso a mantenere, e talvolta ampliare, le disuguaglianze nei rapporti di potere, tanto su scala globale quanto locale, incidendo in modo significativo sulle soggettività più vulnerabili. Le scelte quotidiane degli individui, dalla conformità alle norme alla frequentazione degli spazi, possono determinare inclusione o esclusione, influenzando così la partecipazione ai processi di *peace-keeping* e *peace-making* (Björkdahl, 2013).

Gli *urban studies* offrono contributi interdisciplinari complessi e multidimensionali nei processi di risoluzione dei conflitti urbani, affrontando contesti caratterizzati da dinamiche di potere e valori contrastanti (Mazmanian *et al.*, 2009; Beall *et al.*, 2013; Bollens, 2006). Forester (1999) evidenzia tre sfide principali per la pianificazione: anticipare le pressioni politiche, gestire le differenze di valori tra gli stakeholder e rispondere a queste tensioni in modo riflessivo, promuovendo una conciliazione. Questi aspetti costituiscono le basi del *pragmatismo critico*, un approccio che consente alla ricerca ed alla prassi in ambito territoriale di sviluppare metodi e strumenti per interpretare e rispondere alle istanze sociali mantenendo un equilibrio tra efficienza operativa e riflessione critica, al fine di ottenere risultati inclusivi e sostenibili.

In un mondo segnato da crisi sanitarie, ecologiche ed economiche e da conflitti a più livelli – da quelli geopolitici alle tensioni domestiche – la co-

struzione della pace o la gestione non violenta dei conflitti emergono quali elementi centrali per garantire la coesistenza pacifica nelle diverse forme dell'abitare umano (Gusic, 2022). Tuttavia, la tradizionale dicotomia tra pace e conflitto rischia di generare una visione riduttiva di ciò che avviene nell'ambiente urbano, sia per quanto concerne la dimensione spaziale che le dinamiche socio-insediative. I conflitti, infatti, vengono percepiti come processi dinamici, complessi e diffusi, mentre la pace appare spesso come un concetto statico e unidimensionale, un'astrazione che può servire gli interessi di poteri egemonici, limitando la diversità e il dissenso (De Backer *et al.*, 2018; Wennebmann & Oliver, 2019). Il concetto di pace, messo concretamente in relazione con la vita quotidiana di comunità divise, richiede di interrogarsi sulla capacità di piani e progetti di offrire risposte per ricostruire spazi e relazioni in contesti conflittuali (Dotson *et al.*, 1989).

Come suggeriscono i dibattiti post-coloniali (Nalbantoglu & Thai, 1997), sovente le scelte territoriali hanno dato vita a storie di tensione o violenza anche in contesti apparentemente pacifici, favorendo processi di egemonizzazione unilaterali. In altri casi, processi di pianificazione partecipata hanno aiutato la coesistenza pacifica di gruppi potenzialmente conflittuali (Arnstein, 1969). In contesti di confine, caratterizzati da tensioni territoriali o conflitti attivi, l'organizzazione degli spazi pubblici e le scelte insediative possono divenire strumenti di dialogo e di educazione collettiva alla pace (Greenwood *et al.*, 2021), oppure centri di iniziative di ricostruzione post-conflitto (Hasic, 2004). Non solo in aree segnate da conflitti estremi, ma in generale in tutti gli insediamenti umani, la pianificazione non può limitarsi a risolvere problemi tecnici, ma deve affrontare la complessità delle rappresentazioni politiche e socio-culturali, mediando tra interessi e prospettive diversificate per contribuire alla costruzione di un dialogo sociale favorevole a una pace duratura (Bollens, 2006). La gestione delle differenze di valori tra attori territoriali, allo scopo di promuovere politiche, piani e progetti, nonché pratiche spaziali efficaci nel rispondere alle istanze delle comunità urbane, si può avvalere di innovativi approcci collaborativi (Greenwood *et al.*, 2021). Quest'ultimi promuovono il dialogo inclusivo e il superamento di approcci rigidi, favorendo processi decisionali condivisi e sostenibili e modelli di governance che danno spazio anche alla coesistenza di divergenze o posizioni

contrastanti. Questo approccio richiede competenze avanzate, dall'ascolto attivo alle tecniche di negoziazione, essenziali per interpretare la complessità urbana e progettare azioni trasformative condivise in un'ottica collaborativa. Ciò consente non soltanto di intercettare ed affrontare questioni che le comunità esprimono, ma anche di ricalibrare la ricerca e l'azione per dare risposte più efficaci in funzione delle dinamiche emerse, attraverso un approccio situato (Cognetti, 2016).

2. Esperienze di ricerca: progetti e pratiche

La comunità di ricercatrici e ricercatori del CNR IRISS ha condotto nel corso degli anni studi che, in modo diretto o indiretto, hanno affrontato i temi della tensione verso la pace urbana, conducendo ricerche, tra l'altro, sulle città divise, sulla sicurezza urbana o sugli spazi pubblici quali teatro di una quotidianità conflittuale. In queste pagine si restituiscono brevemente due tipologie di esperienze di ricerca e sperimentazione sui temi della costruzione della pace sviluppate in ambito internazionale, rinviando a successivi approfondimenti per descrivere nel dettaglio metodologie, processualità e risultati conseguiti.

Alla prima categoria appartengono ricerche sul tema delle città divise e della spazializzazione del conflitto. Senza entrare nel merito della matrice di conflitti complessi che, sovente, dietro la matrice culturale-confessionale nascondono interessi multi-scalari e multi-attoriali, si sono studiate con gli strumenti della disciplina urbanistica due città lacerate: Gerusalemme e Belfast. La prima ha formato oggetto di studio nell'ambito di una ricerca sul patrimonio edilizio sotterraneo, investigato mediante l'interazione con le comunità locali e le relative narrazioni¹. In tale contesto, il caso della via del pellegrinaggio a Gerusalemme, condotto tra il 2021 e 2022 raccogliendo le storie e le visioni dei diversi attori, ha evidenziato come un sito storico rivesta significati diversi per israeliani e palestinesi, rischiando di diventare uno strumento di espiazione. Le proposte sviluppate per l'area non hanno avuto la possibilità di essere promosse, in quanto l'attuale situazione ha completamente cambiato le priorità e le emergenze (Pace & Salvarani, 2021).

Mentre Gerusalemme continua ad essere oggetto di contesa e teatro di violenze, la realtà nordirlandese offre l'opportunità di riflettere sulla fase post-bellica e sul processo trasformativo che ha seguito l'*UK-Ireland Good Friday Agreement*, il

¹ L'azione COST "underground4value" (2019-2023) promuove il patrimonio edilizio sotterraneo come risorsa preziosa da celebrare e preservare e, quando sostenibile, da riutilizzare e valorizzare, realizzando il suo pieno potenziale a sostegno dello sviluppo delle comunità locali.

trattato di pace del 1998 che ha posto fine a trenta anni di conflitto armato. Belfast, città divisa da *peacelines* e *buffer zones*, è la rappresentazione spaziale della permanenza delle lacerazioni di una società attraversata dalla guerra. Mediante l'analisi *linchiana* dei punti di riferimento urbani, si è approfondita la relazione tra comunità cattolica e protestante e le barriere artificiali create all'insegna della sicurezza urbana (Esposito De Vita *et al.*, 2016). Il testing del protocollo d'indagine – nel confronto con istituzioni, operatori e comunità nordirlandesi – ha consentito una applicazione in diversi contesti urbani teatro di conflitti e violenze di tutt'altra natura. Un esempio tra tutti, lo studio delle trasformazioni urbane di spazi e vita quotidiana in periferie urbane teatro di azioni *belliche* del crimine organizzato, quali gli insediamenti di edilizia residenziale pubblica nella corona nord della città di Napoli (Esposito De Vita, 2013).

La seconda tipologia di esperienze di ricerca condotte parte da tale ambito di riflessione, declinando i temi della *everyday life* e delle pratiche spaziali di cura in aree urbane conteste. In tale fertile contesto di ricerca si è avviato un dibattito internazionale nell'ambito delle attività del TG PSUC – *Thematic Group Public Spaces and Urban Cultures* dell'AESOP – *Association of European School of Planning* (Esposito De Vita, Mady, Ragozino, 2024)². Il topic biennale di lavoro 2021-2023, su *Public Spaces, Urban Cultures and Constructing Peace*, è stato affrontato con diverse prospettive in indagini di campo ed eventi co-organizzati dal TG PSUC con l'Aalto University (Helsinki, Finland), l'UCLA Luskin – School of Public Affairs (Los Angeles, USA), l'University of Łódź (Poland), il CNR-IRISS (Naples, Italy), l'University of Pretoria (South Africa), Goethe Institute and Home for Cooperation (Nicosia, Cyprus), lo Sciences Po (Paris, France)³. Il tema della costruzione della pace è nato dall'urgenza concettuale e pratica di andare oltre il binomio pace-conflitto, oltre la considerazione della pace come obiettivo unidimensionale. L'*umbrella topic* è stato orientato a comprendere come si arriva alla pace per assicurarsi futuri urbani migliori senza creare disparità nei rapporti di potere, sia a livello di pacificazione globale che a livello locale. I lavori hanno consentito di osservare, in modo interattivo, i modi con cui si negozia la pace quotidianamente, svelando i comportamenti, a volte inconsapevoli, che conducono dalla pace al conflitto oppure generano di-

verse forme di pace o conflitto. Considerando il potere trasformativo della pace e gli spazi pubblici come catalizzatori per raggiungere/costruire la pace e la giustizia spaziale, sono state raccolte esperienze e pratiche a diverse scale, anche superando il confine netto che si percepisce tra società e natura: cercando la pace in connessione con la natura si trova una nuova dimensione per i temi della transizione sostenibile ed equa.

3. Esperienze di co-costruzione e trasferimento di conoscenze

L'obiettivo principale che sottende molte iniziative di terza missione condotte dalle ricercatrici e dai ricercatori CNR IRISS è contribuire ad incrementare le capacità di comunità e attori territoriali nell'affrontare questioni e problematiche riguardanti il loro ambiente di vita, in particolare in contesti caratterizzati da condizioni di marginalizzazione e fragilità, condizioni che agevolano conflitti e contrapposizioni. Attraverso modalità di public engagement molteplici ed eterogenee, formali e informali, la ricerca si confronta con la necessità di partecipare alla costruzione sociale e culturale del cambiamento nei territori con i quali interagisce, attraverso processi di empowerment e capacity building che possano contribuire alla costruzione della pace urbana. In diverse esperienze di terza missione condotte, inoltre, si osserva come non si tratti di una dinamica meramente unidirezionale, di trasferimento di conoscenza dal ricercatore a policy makers, stakeholder, cittadini. La relazione ed il dialogo con altri soggetti non scientificamente esperti possono, infatti, attivare sinergie virtuose tra saperi formalizzati e non, un processo di mutuo apprendimento che può contribuire ad aumentare la capacità di risposta e di innovazione nell'affrontare situazioni di conflittualità (Cognetti, 2016; Opipido *et al.*, 2018).

Un contributo alla risoluzione dei conflitti che si creano nelle dinamiche di interazione tra Amministrazione e cittadini si è concretizzato, per esempio, attraverso la partecipazione alle attività dell'*Osservatorio permanente sui beni comuni, democrazia partecipativa e diritti fondamentali* della città di Napoli (da ora in poi Osservatorio). Si tratta di un'istituzione che il Comune ha introdotto nel 2013 e poi aggiornato nel 2018, non solo nella composizione ma anche nelle modalità di accesso, laddove alla missione originaria che era quella di fornire pareri su specifici atti amministrativi riguardanti la ge-

² Il TG PSUC opera dal 2010 con una rete capillare di oltre centoquaranta membri associati in Europa e nel mondo, introducendo il tema della ricerca e della progettazione degli spazi pubblici e delle culture urbane nelle discipline legate alla pianificazione.

³ Per un approfondimento <https://aesop-planning.eu/thematic-groups/public-spaces-and-urban-cultures>

stione degli spazi urbani riconosciuti come beni comuni urbani, si è aggiunta quella del sostegno diretto alle comunità nella definizione della Dichiarazione di Uso Civico e Collettivo Urbano (da considerarsi come lo Statuto dei Commons Urbani napoletani). In questo modo si è determinata la possibilità di poter dare un contributo tecnico a supporto e di un effetto benefico a livello sociale. Considerate oramai diffusamente come una risorsa strategica per il territorio (Vittoria 2019; 2020; Vittoria *et al.*, 2023), le comunità civiche dei *commons* napoletani si distinguono per la tipica formazione dal basso, ovvero per il ruolo della cittadinanza attiva che autonomamente provvede all'autogoverno di spazi abbandonati così come all'organizzazione e al coordinamento di gruppi attivi in diverse aree del welfare sociale. Dall'assistenza all'inclusione dei migranti e rifugiati al ricovero dei senza tetto, all'assistenza scolastica per i bambini e giovani studenti del quartiere. Con l'Osservatorio le attività portate avanti hanno contribuito, tra l'altro, al riconoscimento di una Reddittività Civica delle esperienze sviluppate nei beni comuni urbani napoletani, che giustifica la compartecipazione agli oneri di gestione da parte del Comune, cioè la sua responsabilità per garantire le funzioni minime necessarie all'accessibilità di tali beni, come ad esempio le spese riguardanti le utenze e la manutenzione straordinaria. Con questa categoria si riconosce, quindi, anche un primo passo verso la reciproca contabilizzazione dei risultati di queste attività e ad un abbassamento dei toni della conflittualità a livello locale. Oltre ad esperienze di co-progettazione improntate alla giustizia spaziale, quale veicolo per ridurre le tensioni sociali e la deriva violenta dei conflitti a scala urbana, si vuole ricordare un esempio di sinergia tra ricerca scientifica e impegno associativo promossa dall'Unità Locale di Napoli del CISV⁴ e il Laboratorio Scienza e Dialogo per la Pace (CNR DSU) che, attraverso il trasferimento dei principi teorici dell'educazione alla pace in iniziative operative, promuove percorsi che mirano alla coesistenza pacifica. Attraverso *workshop educativi*, che con il format *Stand Up* hanno affrontato l'analisi delle cause e manifestazioni dei conflitti, si sono esplorati approcci per affrontarli a livello personale, locale e globale. Questi incontri hanno evidenziato il ruolo dell'educazione come strumento per trasformare i conflitti in opportunità di apprendimento e cambiamento (Dolci, 2020). Parallelamente, i *dialoghi interdisciplinari* hanno coinvolto esperti di vari ambiti – sociologia, diritto internazionale,

urbanistica e pedagogia – per approfondire le dimensioni sociali e culturali dei conflitti. Attraverso l'analisi di casi studio e testimonianze, questi incontri hanno fornito strumenti teorici e pratici per favorire la risoluzione pacifica e il dialogo interculturale (Montessori, 2023). Un altro elemento significativo è stato il coinvolgimento delle comunità locali, adottando un approccio dal basso che ha permesso di adattare le azioni progettuali ai bisogni delle comunità (Esposito, 1998). Questa integrazione ha consentito una maggiore efficacia degli interventi, rendendoli più mirati e condivisi. Infine, i *workshop scientifici*, realizzati con il Laboratorio Scienza e Dialogo per la Pace del DSU, hanno favorito la costruzione di una rete di competenze a livello nazionale e internazionale. Durante questi incontri è stato avviato un confronto per definire un linguaggio condiviso sull'educazione alla pace e progettare iniziative congiunte tra diversi territori.

4. Prospettive di approfondimento

Le esperienze sinteticamente illustrate e le molteplici attività di ricerca e sperimentazione direttamente ed indirettamente collegate alla costruzione della pace urbana hanno messo in luce il ruolo della ricerca nella gestione dei conflitti e nella costruzione di percorsi condivisi, offrendo strumenti per affrontare le tensioni sociali. Integrando riflessioni teoriche e pratiche, si è dimostrata l'importanza dell'interazione tra ricerca, educazione e collaborazione con le istituzioni. Gli *urban studies*, nei quali si contaminano le discipline urbanistiche, sociologiche ed economiche, possono offrire un importante contributo ai processi di *peace-keeping* e *peace-making*, sia in termini di interpretazione dei fenomeni che di azione trasformativa. Considerando la pace quale processo, lo spazio quale teatro di eventi distruttivi e costruzioni e le barriere quali ostacoli temporanei da superare attraverso nuove configurazioni spaziali e sociali, si intende proseguire lo sviluppo di percorsi di ricerca generatori di prassi di coesistenza pacifica.

Bibliografia

- Arnstein S.R. (1969). A Ladder of Citizen Participation, *Journal of the American Institute of Planning*.
- Beall, J., Goodfellow, T., & Rodgers, D. (2013). Cities and conflict in fragile states in the developing world. In *Urban Studies*, 50(15), pp. 3065-3083.

⁴ Associazione internazionale, senza scopo di lucro, affiliata all'UNESCO, che da oltre sessant'anni si occupa di educazione alla pace e alla cittadinanza attiva. <https://civv.org/>

- Björkdahl, A. (2013). Urban peacebuilding. In *Peacebuilding*, 1(2), pp. 207-221.
- Bollens, S.A. (2006). Urban planning and peace building. In *Progress in Planning*, 66(2), pp. 67-139.
- Cognetti, F. (2016). Ricerca-azione e università. Produzione di conoscenza, inclusività e diritti. In *Territorio*, 78(3), pp. 40-46.
- De Backer, M., Melgaço, L., Varna, G., Menichelli, F., (2018). *Order and Conflict in Public Space*. New York & London: Routledge.
- Dolci, D. (2020). *L'educazione*. Roma: Edizioni di Comunità.
- Dotson, A.B., Godschalk, D., Kaufman, J. (1989). *The Planner as Dispute Resolver: Concepts and Teaching Material*, National Institute for Dispute Resolution, Washington DC.
- Elfverson, E.; Gusic, I.; Rokem, J. (2023). Peace in Cities, Peace through Cities? Theorising and Exploring Geographies of Peace in Violently Contested Cities. In *Peacebuilding*, 11, pp. 321-337, doi:10.1080/21647259.2023.2225914.
- Esposito De Vita, G. (2013). Segregative Power of Violence in Belfast and Naples: Exploring the Role of Public Spaces Reconnecting Divided Societies. In *Public Space and the Challenges of Urban Transformation in Europe* (pp. 169-182). Routledge.
- Esposito De Vita, G., Ragozino, S., & Mady, C. (2024). Embracing Urban complexity: The experience of the AESOP Thematic Group Public Spaces and Urban Cultures. In *TRIA (Territorio della ricerca su insediamenti e ambiente)*, 17(32), pp. 5-20.
- Esposito De Vita, G., Trillo, C., & Martinez-Perez, A. (2016). Community planning and urban design in contested places. Some insights from Belfast. In *Journal of Urban Design*, 21(3), pp. 320-334. <https://doi.org/10.1080/13574809.2016.1167586>
- Esposito, R. (1998). *Communitas: Origine e destino della comunità*. Torino: Einaudi.
- Forester, J. (1999). *The Deliberative Practitioner: Encouraging Participatory Planning Processes*. Cambridge Mass: The MIT Press.
- Greenwood, D.S., Singer, L., Willis, W. (eds) (2021). *Collaborative Governance. Principles, Processes, and Practical Tools*. London: Routledge.
- Gusic, I. (2022). Peace between peace (s)? Urban peace and the coexistence of antagonists in city spaces. In *Journal of Intervention and Statebuilding*, 16(5), pp. 619-640.
- Hasic, T. (2004). *Reconstruction Planning in Post-Conflict Zones. Bosnia and Herzegovina and the International Community*. Stockholm: Royal Institute of Technology.
- Mazmanian, D.A., Kraft, M. (2009). *Toward Sustainable Communities. Transition and Transformations in Environmental Policy*. Cambridge Mass: The MIT Press.
- Montessori, M. (2023). *Educazione e pace*. Milano: Xenia Edizioni.
- Nalbantoglu G. B., Thai, W. C. (1997). *Postcolonial Space(s)*. New York: Princeton Architectural Press.
- Oppido, S., Ragozino, S., Micheletti, S., & Esposito De Vita, G. (2018). Sharing responsibilities to regenerate publicness and cultural values of marginalized landscapes: case of Alta Irpinia, Italy. In *Urbani Izziv*, 29, pp. 125-142.
- Pace, G., & Salvarani, R. (Eds) (2021). *Underground Built Heritage Valorisation: A Handbook. Proceedings of the First Underground4value Training School*. Roma: Cnr Edizioni. DOI: 10.48217/MNGSPC01
- Vittoria, M.P. (2019). Comunità artigiane, riutilizzo di edifici dismessi ed entrepreneurial discovery. Alcuni casi emersi dalla realtà napoletana. In AA VV (a cura di), *L'Artigianato Artistico in Campania. Saperi, pratiche e collaborazione in rete per lo Sviluppo del Territorio*. Franco Angeli OA.
- Vittoria, M.P. (2020). Quanto vale l'azione di comunità per l'economia locale? Il dibattito tra «Istinti e Istituzioni» nel processo di formazione e consolidamento dei commons urbani a Napoli. In *Rivista economica del Mezzogiorno, Trimestrale della Svimez*, 1-2/2020, pp. 249-275. Doi: 10.1432/97632
- Vittoria, M.P., Ragozino, S., Esposito De Vita G. (2023). Urban Commons between Ostrom's and Neo-Materialist Approaches: The Case of Lido Pola in Naples, Southern Italy. In *Land* 2023, 12, 524. <https://doi.org/10.3390/land12030524>
- Wennmann, A., & Oliver, J. (2019). *Urban safety and peacebuilding*. New York & London: Routledge.

La pace come ecologia transdisciplinare: approcci, metodologie e pratiche

MONICA CARIOLA
CNR-IRCRRES

monica.cariola@cnr.it

ANTONELLA EMINA
CNR-IRCRRES

antonella.emina@cnr.it

RITA GIUFFREDI
CNR-IRCRRES

rita.giuffredi@cnr.it

ELENA PAGLIARINO
CNR-IRCRRES

elena.pagliarino@cnr.it

ERICA RIZZIATO
CNR-IRCRRES

erica.rizziato@cnr.it

ISABELLA MARIA ZOPPI
CNR-IRCRRES

isabella.zoppi@ircres.cnr.it

Abstract

Il concetto di pace richiama epistemologie e visioni frammentate in diversi ambiti disciplinari e culturali. In questo contributo si interpreta la pace come un'ecologia delle relazioni interpersonali, orientata al benessere individuale e collettivo e al superamento dei conflitti. Nel lavoro di ricerca questa interpretazione trova una sintesi nell'approccio transdisciplinare e transculturale. In quest'ottica l'IRCrES, Istituto di ricerca sulla crescita economica sostenibile, ha una solida esperienza maturata in applicazioni progettuali di varia natura. L'IRCrES quindi contribuisce alla Conferenza trattando il tema della pace non come concetto in sé, ma enucleando dalle varie ricerche strumenti, metodologie, pratiche e processi che la possano facilitare. Sono qui presentate le dinamiche favorevoli alla costruzione di pace che sono emerse dalla riflessione partecipata tra le ricercatrici, i ricercatori, le tecnoghe, i tecnologi e i tecnici dell'Istituto.

1. Introduzione

L'accezione di pace su cui si basa il presente contributo fa riferimento al quadro tracciato dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite, che interconnette vari temi critici del nostro tempo richiamando la necessità di una visione d'insieme dello sviluppo e della sua sostenibilità dal punto di vista ambientale, economico e sociale. La pace viene vista come costruzione e difesa del valore, della dignità, della sicurezza e della libertà della persona. Tali elementi vanno costruiti all'interno di interazioni generative e sostenibili. Promuovere la pace attraverso la scienza non implica soltanto impegnarsi in un'analisi diretta, con o senza il confronto con il suo opposto, la guerra, ma anche promuovere un approccio con-

diviso, riflessivo e relazionale nelle pratiche di ricerca e nella creazione di nuova conoscenza.

L'IRCrES porta nella sua stessa denominazione l'idea di sviluppo sostenibile, termine polisemico e sfida complessa di per sé. La sostenibilità coinvolge aspetti differenti – ambientale, economico, sociale e culturale – combinati tra loro in diversa misura, in una prospettiva evolutiva in cui si inseriscono anche i concetti di incertezza e di limite. L'approccio transdisciplinare permette di cogliere tale complessità attraverso l'integrazione delle discipline e dei saperi non accademici, delle varie forme di ricerca artistica e di esperienza interiore, in un rapporto sistemico e sinergico che crea conoscenza nuova e offre una nuova visione della realtà. La visione transdisciplinare è complementare all'approccio disciplinare. Nel suo orientarsi verso il dialogo e la comprensione comune, transculturale e cooperativa, fondata sul rispetto degli altri, costruisce *l'homo pacificus*. La transdisciplinarietà è portatrice di pace nella misura in cui si basa sull'inclusione della persona e della sua comunità di riferimento, in un processo di indagine verso obiettivi di miglioramento multidimensionali. Questi hanno a che fare con la definizione delle modalità di interazione e permettono forme di sviluppo generative, trasformative e sostenibili. Nel tendere alla transdisciplinarietà, l'Istituto ha sperimentato un percorso che è passato attraverso approcci multi- e interdisciplinari (Finardi, 2024). L'accostamento di diverse discipline all'interno dell'Istituto e la forte esperienza in progetti interdisciplinari, spesso con partenariato esteso, sono certamente una costante dell'IRCrES e di molti Istituti del DSU. Noi abbiamo utilizzato questa peculiarità, insieme al focus sulla sostenibilità (Gerli & Tricarico, 2024) che ci caratterizza, come base per la riflessione sui processi

di ricerca e sulle pratiche che, per la loro intrinseca natura, possono essere ritenuti costruttori di pace. Abbiamo tenuto in considerazione le dinamiche che:

- regolano il confronto di valori culturali difficilmente integrabili;
- si concentrano sulla condivisione della domanda di ricerca e sulle condizioni di creazione del giudizio, anziché su opinioni e valori già stabiliti;
- includono saperi diversi anche non accademici, facendo emergere il processo di negoziazione epistemica sottostante;
- sono consapevoli che la ricerca – nello specifico quella nelle scienze umane, sociali ed economiche – in definitiva mette al centro la persona e il suo benessere.

Abbiamo adottato un approccio inclusivo di tutte le componenti dell'Istituto per identificare quali aspetti delle nostre attività potessero fattivamente essere messi in evidenza in quanto strumenti che favoriscono la creazione di una cultura di pace su cui vale la pena puntare anche per creare consapevolezza all'interno della nostra azione. Siamo arrivati alla conclusione che la nostra attenzione sul processo di ricerca in chiave interlocutoria, aperta e inclusiva è essenziale per produrre risultati percepiti dalla società come portatori di miglioramento alla vita individuale e collettiva. Inoltre, pur preservando la vocazione per la libertà di ricerca, è necessaria una visione che riconosca come questa sia intrinsecamente al servizio della società. Questo implica considerare l'intero percorso, dalla formulazione della domanda di ricerca fino alla sua traduzione in benefici concreti, duraturi e di ampio impatto, diventando così un elemento essenziale per ripensare il futuro.

2. Metodologia

Questo documento è stato sviluppato attraverso un processo di riflessione partecipata che ha coinvolto l'intera comunità di ricercatrici, ricercatori, tecnoghe, tecnologi e tecnici dell'Istituto. A un primo incontro plenario, in cui è stato costituito il Gruppo di Lavoro (GdL) formato dalle autrici, sono seguite diverse riunioni in cui la rilevazione proposta, vale a dire l'enucleazione dei risultati dei progetti come contributi alla costruzione della pace, è stata elemento di riflessione e apprendimento con i colleghi. Si è tentato di capire se nel nostro Istituto, in aggiunta ai progetti che esplicitamente mettono a tema riflessioni orientate alla pace, fossero sperimentati pratiche e processi riconosciuti come capaci di costruire relazioni pacifiche tra persone e gruppi sociali.

Le domande specifiche che hanno guidato il confronto sono le seguenti.

- Riflettendo sulla tua esperienza in termini di valori, approcci e contenuti, ritieni che la tua attività di ricerca contribuisca a costruire la pace?
- Puoi portare esempi concreti partendo dai tuoi progetti?
- Hai riscontrato delle criticità da questo punto di vista?
- Qual è il tuo pensiero sui concetti di diplomazia scientifica e ruolo politico del ricercatore?

Questo approccio collaborativo e partecipato è stato adottato per consentire profondità di analisi insieme ad ampiezza di prospettiva.

Gli argomenti emersi dalla riflessione collettiva sono stati esaminati e sintetizzati in macro-temi.

3. Concetti chiave e riferimenti teorici

Nell'Istituto, gli approcci e le metodologie sono eterogenei; tuttavia, si sono incrociati alcuni assunti principali rispetto ai fondamenti della ricerca e ai processi conoscitivi che hanno contribuito alla creazione di modalità mirate, nella prospettiva di generare condizioni favorevoli alla pace. Ad esempio:

- la natura collaborativa e dialogica (ascolto, confronto, mediazione);
- il riconoscimento e il rispetto per la pluralità dei saperi accademici e non accademici, ovvero provenienti da esperienza pratica, tradizioni e cultura (ad es. i saperi indigeni) e dal sapere esperto (imprese, istituzioni, terzo settore etc.);
- l'attenzione verso la ricerca aperta e inclusiva;
- lo spazio alla creatività e all'immaginazione;
- l'attenzione ai processi che determinano il lessico e i valori a esso attribuiti;
- l'intento emancipatorio e trasformativo nelle pratiche della ricerca;
- la solidarietà intergenerazionale in una prospettiva orientata al futuro;
- l'interpretazione dello sviluppo in termini di capacità delle persone e delle relative opportunità per una vita dignitosa che includa benessere fisico, emotivo, sociale e intellettuale, non incentrata su meri risultati economici o materiali;
- l'assunzione da parte di chi agisce nella ricerca di una responsabilità sociale e di un ruolo politico.

Fra i molteplici riferimenti teorici alla base delle attività dei ricercatori dell'IRCrES, si possono citare, ad esempio:

- la ricerca transdisciplinare (cfr. la La Carta della Transdisciplinarietà, redatta da Nicolescu,

- Morin e De Freitas, di cui il 6 novembre 2024 si è celebrato il trentesimo);
- la ricerca-azione e la ricerca partecipata nelle diverse interpretazioni (ad es., Bradbury e Reason, *Handbook of action research*; Fals-Borda, *Participatory Action Research*; Chambers, *Participatory Rural Appraisal*; Citizen Science);
 - l’approccio alla pedagogia e alla filosofia dell’educazione basata sull’*empowerment* delle persone e intesa come pratica della libertà (Freire, Milani, Dolci);
 - la visione della complessità e i legami tra antropologia culturale, sociologia, psicologia sociale, teorie dei sistemi, neuroscienze e fisica quantistica (Morin, Bateson, Ceruti, Damasio, Maturana e Varela, Faggin);
 - il concetto di scienza post-normale – in presenza di fatti incerti, valori in discussione, interessi elevati, spesso conflittuali, e decisioni urgenti – al servizio dei problemi socio-ecologici complessi: *climate change*, conservazione delle risorse naturali, sviluppo sostenibile etc.;
 - i contributi sul concetto di persona e di sviluppo umano integrale provenienti dalla filosofia morale (Sen e Nussbaum) e dal pensiero cattolico (Mounier e Maritain).

4. Progetti ed esperienze

L’orientamento alla transdisciplinarietà, così come è accolta e interpretata dalle diverse esperienze dell’Istituto, segue alcuni fili conduttori in cui la costruzione di interazioni e contesti prodromi alla pace assume una rilevanza strategica.

4.1 La ricerca-azione come percorso sistemico, trasformativo e transdisciplinare

Nella prospettiva di attivare modalità di interazione tese a superare costrutti diversi e confliggenti che ostacolano forme di sviluppo sistemiche ed evolutive, l’IRCrES ha lungamente lavorato con l’approccio della ricerca-azione in una prospettiva transdisciplinare, elaborando innovazioni rispetto ad aspetti evidenziati come critici nella letteratura scientifica. È finalità di tale tipo di ricerca attivare forme di interattività generative di cambiamento delle persone e dei contesti, stimolando la consapevolezza della sinergia tra i due elementi. Le criticità rilevate si riferiscono alla necessità di migliorare la qualità delle interazioni per superare le diverse visioni che spesso ostacolano il cambiamento, oltre che alla possibilità di trasformare le strutture rigide alla base di molti problemi da risolvere.

Il lavoro portato avanti dall’Istituto si è sviluppato grazie a un lungo progetto internazionale, denominato Motivazione delle persone per lo sviluppo

organizzativo e dei territori (Rizziato, 2010; 2017; 2020; 2024; Rizziato & Nemmo, 2022), che ha dato vita alla metodologia per la leadership orizzontale per le organizzazioni/territori integrati (LOOI) alla base di una società spin-off CNR. Questa metodologia propone una modalità di apprendimento trasformativo dei soggetti toccati da criticità/conflitti e dei contesti di cui sono parte, attivandoli in forme di interazione in grado di rendere evidenti i costrutti personali e socio-organizzativi/territoriali alla base delle criticità vissute. I soggetti diventano così consapevoli e attori nel trasformare tali costrutti con un approccio esplorativo e sperimentale che impatta sui contesti di riferimento. Il doppio binario di lavoro, su costrutti e processi, ha reso possibili percorsi trasformativi evolutivi multilivello. In tal senso, la metodologia offre un contributo sostanziale a dinamiche di pace.

Nel percorso di ricerca-azione la metodologia è stata applicata e sperimentata in varie progettualità di sviluppo organizzativo e territoriale, nonché per l’inserimento lavorativo, in ambito profit, no profit e pubblico (ad esempio: Progetto di Cooperazione fra quattro GAL, Progetto ICE per lo sviluppo dell’area portuale di Messina e Taranto, progetti di inserimento lavorativo SAPIL, ORMA, EPI, Second chance school).

La metodologia è stata inoltre sperimentata per l’innovazione didattica universitaria in senso di apprendimento trasformativo, specificamente nella laurea in Ecologia Integrale dell’Università Pontificia Antonianum, dove è stata utilizzata per lo sviluppo della facoltà di Teologia.

4.2 La co-creazione della conoscenza

La partecipazione ai processi conoscitivi da parte di soggetti esterni al mondo accademico, in stretta relazione con i ricercatori, permette la creazione di conoscenza nuova attraverso la cosiddetta “fertilizzazione incrociata”, basata sull’apprendimento reciproco (cfr. ad es. OECD. *Knowledge co-creation in the 21st century*. <https://www.oecd.org/en/publications/knowledge-co-creation>). La sperimentazione di un approccio partecipato in RISOBIO SYSTEMS ha dimostrato l’importanza dei saperi indigeni per la comprensione del funzionamento di sistemi socio-ecologici complessi (come l’agroecologia) e di ambiti ancora poco esplorati dalla ricerca, in cui gli attori locali hanno un ruolo pionieristico nello sviluppo delle innovazioni (Orlando *et al.*, 2020; Pagliarino *et al.*, 2020; Pagliarino & Rolfo, 2021). Il lavoro interdisciplinare e collaborativo consente di cogliere meglio le sfide

complesse contemporanee in un confronto generativo tra diversi saperi e approcci. La somma e le differenze dei contributi dei vari soggetti con prospettive diverse, spinti a collaborare in modo sinergico, aggiungono valore ai progetti, soprattutto in termini di nuove metodologie di indagine, sviluppate ad hoc. Così è avvenuto nei progetti RITMARE e BENTHIS sull'*overfishing* e il declino delle risorse marine (Coppa *et al.*, 2021), nonché nel progetto NUTRAGE sulla transizione verso diete più sostenibili e sane.

La partecipazione di soggetti diversi, inoltre, permette di definire domande di ricerca più vicine ai bisogni dei destinatari e di fornire risultati più facilmente utilizzabili. In questo senso, alcuni spunti significativi sono scaturiti da BLUEMED (2018; Cariola, 2022), un'iniziativa europea per la gestione condivisa e *research-based* delle risorse del Mediterraneo. L'implementazione di piattaforme trasversali di connessione fra i diversi Work Package (WPs), a livello nazionale e sovranazionale, ha permesso di armonizzare i risultati in una forma utilizzabile da *stakeholder* e istituzioni negli ambiti della conoscenza, dell'economia, del trasferimento tecnologico e della decisione politica. Parallelamente, la creazione di tavoli di lavoro interministeriali ha rappresentato uno spazio strutturato di confronto continuo tra ricerca, *stakeholder* e istituzioni, coordinato e gestito dalle stesse piattaforme. L'ideazione della figura degli Ambassador (Cappelletto *et al.*, 2021), giovani provenienti dagli stati non europei del Mediterraneo, che promuovevano i contenuti di BLUEMED presso diversi contesti europei ed euro-mediterranei, ha infine supportato gli obiettivi emancipatori della ricerca.

4.3 La ricerca come dialogo tra scienza e società

Il dialogo tra scienza e società risponde a una responsabilità civica della ricerca pubblica, che ha come obiettivo una crescita sociale pacifica e consapevole. Questa responsabilità richiede la promozione di valori condivisi e di azioni volte a migliorare il benessere collettivo e coinvolge attivamente individui, gruppi e istituzioni che agiscono sulla comunità producendo innovazione. A questo contribuisce una comunicazione scientifica che non si limiti a trasmettere dati, ma che si ponga anche in posizione di ascolto attivo, promuovendo il pensiero critico nei soggetti non esperti, per garantire lo sviluppo di opinioni su questioni fondamentali (cambiamento climatico, salvaguardia del pianeta, salute, invecchiamento etc.) e l'integrazione della conoscenza prodotta dai ricercatori con gli input provenienti dai diversi

attori sociali coinvolti. Il ruolo della comunicazione della scienza nei confronti della società non si limita alla trasmissione di un flusso di informazioni; la comunicazione è *empowerment*, orientata ad accrescere la consapevolezza condivisa sui temi scientifici, a stimolare l'interesse dei cittadini e a coinvolgere le comunità nella risoluzione di problemi rilevanti, agendo sugli atteggiamenti e sui comportamenti sociali (Spoke 5 RAISE; Emina & Zoppi, 2015; Zoppi, 2021; Giuffredi *et al.*, 2024) e realizzando un dialogo tra tutti i soggetti sociali sui temi di interesse comune.

Le dinamiche relazionali tra il mondo accademico e la società, in particolare, sono state indagate attraverso iniziative di *public engagement* che favoriscono una cooperazione efficace. Nello specifico, ci si è concentrati sulle interazioni caratterizzate da simmetria e reciprocità (*community engagement*), capaci di generare cambiamenti trasformativi e duraturi a livello sociale e istituzionale (Reale *et al.*, 2024a; 2024b; Vargiu *et al.*, 2024). La comprensione delle interconnessioni tra scienza e società è cruciale nella prospettiva di un impegno trasformativo della comunità, ad esempio nelle interazioni con gli istituti di istruzione superiore (PLACES). Le politiche europee e italiane nell'ambito della ricerca invitano a una ridefinizione globale delle relazioni tra società, scienza e innovazione, presupposto che implica una governance inclusiva per garantire la corresponsabilità, cioè quella compartecipazione a diversi livelli che è strumento per la costruzione di condizioni favorevoli alla pace (Carazzolo *et al.*, 2024). Anche per la valutazione di questo impatto è necessario un lavoro di adeguamento dei principi e dei linguaggi sia nelle relazioni interne all'ambito delle SSH sia, soprattutto, nelle relazioni tra enti di ricerca e collettività con la finalità di generare un cambiamento sociale, amministrativo e politico sul terreno dell'inclusione sociale e delle politiche per l'istruzione (IMPACT-EV; Aiello *et al.*, 2020; Fabrizio *et al.*, 2019).

Contribuiscono al dialogo tra scienza e società, inoltre, le attività di terza missione (Biorci, 2019; 2020; Zoppi, Emina & Biorci, 2021), sviluppando anche strumenti per la didattica e l'alta formazione (Calabrese, 2021; Ragazzi *et al.*, 2021; Favavigna, 2022). Inoltre, per la scuola primaria e secondaria si è lavorato alla diffusione di concetti base della scienza economica (Lupo *et al.*, 2021a; 2021b), offrendo ai più giovani l'opportunità di prendere confidenza con una disciplina i cui rudimenti costituiscono un bagaglio culturale indispensabile per la crescita di cittadini informati e consapevoli.

4.4 Infrastrutture e risorse per la conoscenza aperta

Le infrastrutture di ricerca che fanno capo all'IR-CrES agiscono sulla diffusione della conoscenza, promuovendo servizi all'avanguardia per potenziare la ricerca sociale attraverso la condivisione di dati accessibili (*open data* e *open science*), lo sviluppo di strumenti innovativi e l'investimento nella formazione avanzata. La condivisione aperta di dati, raccolti e curati secondo gli standard FAIR (per cui i dati non devono soltanto essere messi a disposizione in forma grezza, ma devono essere agevolmente ritrovabili – *Findable* –, accessibili in modo chiaro – *Accessible* –, integrabili con altri dati – *Interoperable* – e ottimizzati per il loro riutilizzo – *Reusable*), contribuisce a realizzare la rimozione delle barriere alla piena condivisione della conoscenza tra ricercatori e con la società. Solo una condivisione così intesa può permettere di affrontare pienamente le complesse sfide contemporanee. Le infrastrutture di ricerca sociale FOSSR e RISIS (Fabrizio, Reale & Spinello, 2023; Fabrizio *et al.*, 2023; Stilo, Fabrizio & Fava, 2023; Reale, 2024a; 2024b; 2024c; Reale & Spinello, 2025) adottano un approccio orientato all'impatto sulla società, in particolare alla costruzione di una comunità di *stakeholder* e *user* che dia valore all'infrastruttura e la supporti sul lungo periodo (Reale, Fabrizio & Morrettini, 2019; Reale, Fabrizio & Fava, 2021). Inoltre, sostengono una prospettiva partecipativa alla costruzione della comunità di utilizzatori, proponendo *training* innovativi, anche utilizzando la ricerca-azione e l'apprendimento trasformativo, e organizzando con i *policymaker* incontri orientati a mostrare il valore e l'impatto dei risultati di ricerca.

Un'altra esperienza significativa che risponde alla stessa domanda di conoscenza aperta e rispetta gli standard FAIR è l'implementazione della Biblioteca digitale Byterfly, parte di metacataloghi internazionali di primo piano e in continua crescita. I suoi requisiti di open source per architettura e software, open access per contenuti e open data per filosofia di conservazione, fruizione e riuso, soddisfano la necessità di preservare, condividere e rendere leggibili a video e riutilizzabili documenti di alto interesse nelle scienze umane, sociali ed economiche, altrimenti poco accessibili (Birello & Perin, 2018; Biorci *et al.*, 2022; Biorci, Emina & Zoppi, 2023).

4.5 Fornire strumenti per la pace

Progetti maggiormente focalizzati sullo studio di contesti ampi e variegati, volti a stimolare sviluppo e creare forme di innovazione, hanno fornito informazioni utili alla crescita di una diplomazia della pace nell'ambito dello scambio scientifico: non si lavora alla pace unicamente formando diplomatici,

ma anche fornendo strumenti agli ingegneri. Ad esempio, i temi affrontati nel progetto Evaluating the prudence of cybersecurity investments: tariff guidelines for energy regulators in Europe and Eurasia (affidato all'Istituto dal NARUC, National Association of Regulatory Utility Commissioners) riguardavano l'*empowerment* dei regolatori elettrici di nazioni in transizione verso un'economia di mercato nella gestione delle politiche per la cybersicurezza. Il progetto si rivolgeva in particolare a paesi del Mar Nero, un'area geopolitica coinvolta in relazioni conflittuali a causa della transizione tra blocchi di influenza (Ragazzi *et al.*, 2020; Ragazzi & Colao, 2020).

In una prospettiva di pace negativa (nel senso di ridurre la guerra) tra nazioni, l'IRCrES ha svolto anche studi internazionali per sondare le cause socio economiche, demografiche e strategiche delle guerre, la relazione tra le guerre e l'emergere di grandi trasformazioni tecnologiche, economiche e sociali, oltre al ruolo delle superpotenze nello sviluppo e nella risoluzione dei conflitti, come, ad esempio nella collaborazione con il Global Systemic Risk Research Community della Princeton University nel campo dell'AI e dell'impatto sulla futura competizione tra grandi potenze (Coccia, 2015; 2018a; 2018b; 2018c; 2018d; 2018e; 2019a; 2019b; 2019c; 2019d; 2020).

Uno dei temi caldi del presente è la difficoltà di procedere alla transizione energetica e tecnologica in modo inclusivo sul piano economico, sociale e geografico. Ciò implica una molteplicità di risvolti. L'analisi del discorso sui processi di trasformazione sviluppati nelle regioni italiane, affrontata nel progetto POTION, ha consentito di ricostruire i concetti su cui si basa il profilo delle politiche locali di transizione, confrontandole con i processi politici di cambiamento in atto a livello internazionale e, di conseguenza, ha permesso di elaborare strumenti per massimizzarne in futuro l'aspetto di inclusione.

4.6 Attitudini, competenze, linguaggio e diplomazia scientifica

L'Istituto partecipa a diversi progetti e attività con partnership estese, nazionali e internazionali, comprendenti attori accademici e non accademici che lavorano insieme in modo inter- e transdisciplinare. Il riconoscimento della pluralità di saperi è il primo passo verso una scienza costruttrice di pace, ma l'effettivo superamento dei confini tra discipline e saperi richiede un'attitudine positiva e lo sviluppo di competenze adeguate.

Dal progetto RISOBIO SYSTEMS abbiamo imparato che la richiesta di un approccio partecipa-

tivo da parte del committente non basta, da sola, a determinare l'effettiva partecipazione, mentre sono decisive attitudini e capacità dei ricercatori (Pagliarino & Rolfo, 2021). In contrasto con una certa retorica della partecipazione, il progetto ha suggerito di conciliare ricerca tradizionale e partecipata in maniera consapevole e deliberata.

Nel progetto ABRESO (Sella *et al.*, 2024), che studia la sostenibilità del suolo e dell'acqua nei paesaggi in transizione di paesi molto distanti tra loro non solo geograficamente ma anche culturalmente, la sfida è emersa fin dalla definizione della domanda di ricerca. I valori di riferimento, dati per universali, sono apparsi relativi e bisognosi di concertazione. Le percezioni degli *stakeholder* e le decisioni di gestione territoriale erano diverse in diversi ambiti disciplinari e ambienti geografici, sociali e culturali. È stato necessario dedicare del tempo al superamento degli apriorismi, per creare un terreno culturale comune e un linguaggio comprensibile a tutti. Un linguaggio adeguato alle diverse sensibilità appare ancora più necessario in contesti di diplomazia scientifica in cui il ricercatore si trova a partecipare con un ruolo consultivo per i governi (come, ad esempio, nel caso del tavolo globale di esperti sulla cybersicurezza, nell'ambito del CIGRÉ – Conseil international des grands réseaux électriques).

5. Conclusioni: verso la generazione di prassi e politiche a sostegno della pace

Queste prime riflessioni, elaborate a seguito dello stimolo ricevuto dalla Conferenza, hanno fatto emergere con forza l'idea che si possa costruire la pace attraverso pratiche e processi orientati: i) al riconoscimento della pluralità dei saperi e alla co-creazione della conoscenza; ii) al dialogo con la società per riconoscerne i bisogni e contribuire al benessere collettivo; iii) allo sviluppo di infrastrutture di ricerca che rendano la conoscenza aperta e inclusiva per tutti; iv) alla formazione di attitudini e competenze utili al dialogo e alla facilitazione dei processi transdisciplinari (ad es., prospettiva sistemica, superamento dei conflitti, negoziazione, costruzione del consenso, *community engagement* etc.); v) alla realizzazione di studi e strumenti in grado di aiutare i governi a comprendere le cause della guerra per prevenirla o per attenuarne le conseguenze su società, ambiente ed economia. Le nostre conclusioni mirano a sostenere le politiche del Dipartimento per il prossimo futuro, contribuendo a orientare la riflessione verso un modo di fare ricerca che metta al centro la persona e le sue relazioni. Dalla descrizione di alcuni processi, ricaviamo suggerimenti

utili non soltanto per garantire un impatto delle nostre attività sulla costruzione di condizioni favorevoli alla pace, ma anche per stimolare percorsi concretamente attenti alle suggestioni esterne per consolidare i nostri studi all'interno dell'Ente nella prospettiva di una reale e duratura sostenibilità.

Tuttavia, la nostra riflessione è solo agli inizi: a nostro avviso varrebbe la pena di continuarla. Sarebbe importante indagare le opportunità, le criticità e le sfide che si aprono nella transizione verso dinamiche di ricerca costruttrici di pace, nonché sondare la presenza di ostacoli e difficoltà quali la mancanza di competenze, la scarsa valorizzazione, la frammentazione degli sforzi individuali. Sarebbe altrettanto interessante che si creassero regolari spazi di riflessione all'interno dei progetti di ricerca. Ci proponiamo di collaborare attivamente con il Laboratorio per il Dialogo e la Pace (rif. Verbale del Consiglio Scientifico del DSU n. 6 del 18 ottobre 2024), magari promuovendo un'indagine, eventualmente tramite lo sviluppo e la somministrazione di un questionario, mirata a coinvolgere capillarmente la comunità scientifica del DSU e/o del CNR, invitandola a individuare e analizzare le pratiche di pace che emergono nei propri progetti e attività di ricerca.

Bibliografia

Progetti, infrastrutture, terza missione

ABRESO – ABandonment and REbound: SOcietal views on landscape and land-use change and their impacts on water and soils.

<https://www.ircres.cnr.it/abreso-project-meeting-and-conference/>

BENTHIS – Benthic ecosystem fisheries Impact Study. <http://www.benthis.eu/>

BLUEMED – Iniziativa di ricerca e innovazione per i lavori blu e la crescita nell'area del Mediterraneo. <http://www.bluedmed-initiative.eu/>

Byterfly – Digital Library. <https://www.byterfly.eu/>

CIGRÉ – Conseil international des grands réseaux électriques (International Council on Large Electric Systems). <https://www.ircres.cnr.it/partecipazione-al-cigre/>; <https://session.cigre.org/>

NARUC – National Association of Regulatory Utility Commissioners. Evaluating the prudence of cybersecurity investments: tariff guidelines for energy regulators in Europe and Eurasia. <https://www.ircres.cnr.it/progetto/evaluating-the-prudence-of-cybersecurity-investments-guidelines-for-energy-regulators/>

FOSSR – Fostering Open Science in Social Science Research. <https://www.fossr.eu/cosa-facciamo/>

- Growing Adriatic Laboratories in Local Economic Organizations. Programme 2000-2006 Italy-Adriatic (IT-AL-BA-HR-SCG). <https://keep.eu/projects/3616/Growing-Adriatic-Laboratorie-EN/>
- IMPACT-EV – Evaluating the Impact and Outcomes of EU SSH Research. <https://cordis.europa.eu/project/id/613202/reporting>
- Inserimento lavorativo: progetti SAPIL, ORMA, EPI. <https://het-imo.net/it/inserimento-lavorativo/>
- Kidseconomics. <http://kidseconomics.cnr.it/>
- NUTRAGE – Nutrizione, Alimentazione & Invecchiamento Attivo. <https://nutrage.it/>
- PLACES – Portraits and Landscapes of Academic Community Engagement Scholarships <https://www.ircres.cnr.it/progetto/places/>
- POTION – Policies for Transition: Impact and Governance. <https://www.ircres.cnr.it/progetto/potion/>
- Progetto di Cooperazione tra quattro GAL – Sviluppo locale <https://het-imo.net/it/sviluppo-locale/>
- Progetto ICE: Stimolare i processi di internazionalizzazione. <https://retelse.ceris.cnr.it/progetto-ice-stimolare-i-processi-di-internazionalizzazione/>
- Progetto PIT PRO.M.O.S. Process Management per l'orientamento allo sviluppo: nuovi approcci per l'innovazione, lo sviluppo organizzativo e la motivazione del personale delle PMI turistiche ed agroalimentari del territorio. <https://core.ac.uk/outputs/9635565/>
- RAISE – Robotics and AI for Socio-economic Empowerment (Spoke 5 – Trasferimento di conoscenza e tecnologia). <https://www.raise-liguria.it/spoke-5/>
- RISIS – Research Infrastructure for Science and Innovation policy Studies. <https://www.risis2.eu/>
- RISOBIOSYSTEMS – Sviluppo e trasferimento a sostegno della risicoltura biologica. <https://www.ircres.cnr.it/progetto/risobiosystems-sviluppo-e-trasferimento-a-sostegno-della-risicoltura-biologica/>
- RITMARE – La ricerca italiana per il mare. <https://www.ritmare.it/>
- Second Chance school-mapping community con la scuola I.I.S. Luigi di Savoia di Rieti, CNA e Camera Commercio Rieti, Associazione AIM, su fondi USR Lazio e Regione Lazio. <https://retelse.ceris.cnr.it/second-chance-school-mapping-community;>
<https://www.youtube.com/watch?v=0b84tK4rZfw>
- Pubblificazioni, rapporti tecnici, presentazioni*
- Aiello, E., Donovan, C., Duque, E., Fabrizio, S., Flecha, R., Holm, P., Molina, S., Oliver, E., & Reale, E. (2020). Effective strategies that enhance the social impact of social sciences and humanities research. In *Evidence & policy*. <https://doi.org/10.1332/174426420X15834126054137>
- Biorci, G. (2019). *Dall'energia muscolare all'energia atomica. Verso l'energia pulita e rinnovabile*. Video. <https://www.youtube.com/watch?v=A-FwiJBTePI>
- Biorci, G. (2020). Macchineegno: lavoro, scienza ed energia, tra il XVI e il XIX secolo. Dispensa per gli animatori scientifici dell'Ecomuseo del Freidano. CNR-IRCrES. <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2020.013>
- Biorci, G., Birello, G., Emina, A., Perin, A., & Zoppi, I.M. (2022, mar.-apr.). Byterfly, il bruco, la crisalide e la farfalla: dall'OPAC locale al gateway internazionale. *Culture digitali*. 4. <https://www.diculther.it/rivista/byterfly-il-bruco-la-crisalide-e-la-farfalla-dallopac-locale-al-gateway-internazionale/>
- Biorci, G., Emina, A., & Zoppi, I.M. (2023). *Le macchine che producono energia. Fonti storiche nella biblioteca tecnico-scientifica dell'IRCrES*. Video. IRCrES. https://www.youtube.com/watch?v=xVG_y9UFWP8&t=1s
- Birello, G., & Perin A. (2018). *Follow the Byterfly and enjoy open knowledge*. (Rapporto Tecnico CNR-IRCrES, 6). <http://dx.doi.org/10.23760/2421-5562.2018.006>
- BLUEMED Italian White Paper Working Group. (2018). *The BLUEMED Italian White Paper: an overview of relevance, obstacles and proposals of the key sectors for a Blue Growth*. CNR Edizioni.
- Calabrese, G. (2021). *Elementi di organizzazione aziendale*. CNR-IRCrES. (Itinerari per l'alta formazione 1). <http://dx.doi.org/10.23760/978-88-98193-2021-01>
- Cappelletto, M., Giuffredi, R., Kastanidi, E., Vasilopoulou, V., & L'Astorina, A. (2021, sett.). Grounding Ocean Ethics While Sharing Knowledge and Promoting Environmental Responsibility: Empowering Young Ambassadors as Agents of Change. In *Frontiers in Marine Science*, 8, pp. 1-9. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.717789>
- Carazzolo, V., Finardi, U., Reale, E., & Spinello, A.O. (2024). *National frameworks for univer-*

- sities' community engagement: perspectives from Italy, France and the UK (CNR-IRCrES Working Paper 5/2024). Istituto di ricerca sulla crescita economica sostenibile. <http://dx.doi.org/10.23760/2421-7158.2024.005>
- Cariola, M. (2022). Transition strategies towards a more sustainable marine tourism: some proposals from a European project. In G., Vitali, & I.M. Zoppi (Eds.). *CNR: Case histories in the Blue Planet Economy* (pp. 39-45). Quaderni IRCrES 16. CNR-IRCrES. <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2022.16.06>
- Coccia, M. (2015, ago.). General sources of general purpose technologies in complex societies: Theory of global leadership-driven innovation, warfare and human development. In *Technology in Society*, 42, pp. 199-226. <http://doi.org/10.1016/j.techsoc.2015.05.008>
- Coccia, M. (2018a, mar.). A Theory of the General Causes of Long Waves: War, General Purpose Technologies, and Economic Change. In *Technological Forecasting & Social Change*, 128, pp. 287-295. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.11.013>
- Coccia, M. (2018b). Growth rate of population associated with high terrorism incidents in society. In *Journal of Economics Bibliography*, 5(3), pp. 142-158. <http://dx.doi.org/10.1453/jeb.v5i3.1743>
- Coccia, M. (2018c). A theory of general causes of terrorism: high population growth. Income inequality and relative deprivation. In *Archives of Psychology*, 2(4), pp. 22-47. <https://doi.org/10.31296/aop.v2i4.32>
- Coccia, M. (2018d). Terrorism Driven by High Population Growth. In *Contemporary Voices: St Andrews Journal of International Relations*, 1(1), pp. 1-13. <https://cvir.st-andrews.ac.uk/131/volume/1/issue/1/>
- Coccia, M. (2018e). The relation between terrorism and high population growth. In *Journal of Economics and Political Economy*, 5(1), pp. 84-104, <http://dx.doi.org/10.1453/jepe.v5i1.1575>
- Coccia, M. (2019a). Comparative World-Systems Theories. In A. Farazmand (Ed.), *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31816-5_3705-1
- Coccia, M. (2019b). The Role of Superpowers in Conflict Development and Resolutions. In A. Farazmand (Ed.). *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31816-5_3709-1
- Coccia, M. (2019c). Comparative Theories and Causes of War. In A. Farazmand (Ed.). *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31816-5_3842-1
- Coccia, M. (2019d). Theories and the reasons for war: a survey. In *Journal of Economic and Social Thought*, 6(2), pp. 115-124. <http://dx.doi.org/10.1453/jest.v6i2.1890>
- Coccia, M. (2020). Comparative Critical Decisions in Management. In A. Farazmand (Ed.), *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31816-5_3969-1
- Coppa, S., Pronti, A., Massaro, G., Brundu, R., Camedda, A., Palazzo, L., Nobile, G., Pagliarino, E. & de Lucia, G.A. (2021). Fishery management in a marine protected area with compliance gaps: Socio-economic and biological insights as a first step on the path of sustainability. In *Journal of Environmental Management*, 280, 111754. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111754>
- Emina, A., & Zoppi, I.M. (2015). *Pane, acqua e...* Video. IRCrES. <https://www.youtube.com/watch?v=L4NaE3pLNV4&t=2s>
- Fabrizio, S., Reale, E., & Morettini, L. (2019). Valutare l'impatto sociale della ricerca nelle scienze sociali e umane: dall'engagement, alle relazioni produttive e dialogic learning. In *Welfare e ergonomia*, 1(2019), pp. 111-122.
- Fabrizio, S., Reale, E., & Spinello, A.O. (2023). Policy Brief, Issue 15/ Building a stronger community in STI studies for effective impact: the experience of RISIS (Versione 1). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11276785>
- Fabrizio, S., Reale, E., Spinello, A.O., & Stilo, A.M. (2023, 24 ott.). FOSSR: Un Cloud per le Scienze Sociali - Scienza Aperta e Gestione Avanzata dei Dati in Italia. GenOA week 2023, Genova. Università di Genova. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10201276>
- Falavigna, G. (2022). Deep Learning for Beginners. Moncalieri: CNR-IRCrES (Itinerari per l'alta formazione 4). <http://dx.doi.org/10.23760/978-88-98193-2022-04>
- Finardi, U. (Ed.) (2024). *Cambiamento climatico e sostenibilità: una visione multidisciplinare*. Quaderni IRCrES 21. CNR-IRCrES.

- <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2024.21>
- Gerli, F., & Tricarico, L. (2024). *Energia di comunità. Le comunità energetiche rinnovabili per un futuro sostenibile*. Feltrinelli.
- Giuffredi, R., Colella, C., Colucci-Gray, L., Caretto, A., Spagna, R., & L'Astorina, A. (2024, in corso di stampa). Beyond crisis talk: making time for re-searching new narratives of human relations with soil. In *Tecnoscienza*.
- Lupo, M., Balletti, L., Gaggero, D., Messina, F., & Tria, C. (2021a). *Kidseconomics® 2015/2018*. (Rapporto Tecnico CNR-IRCrES 10). Istituto di ricerca sulla crescita economica sostenibile. <http://dx.doi.org/10.23760/2421-5562.2021.010>
- Lupo, M., Balletti, L., Gaggero, D., Messina, F., & Tria, C. (2021b). *Kidseconomics® 2019/2020*. (Rapporto Tecnico CNR-IRCrES 11). Istituto di ricerca sulla crescita economica sostenibile. <http://dx.doi.org/10.23760/2421-5562.2021.011>
- Orlando, F., Alali, S., Vaglia, V., Pagliarino, E., Bacenetti, J., Bocchi, S. & Bocchi, S. (2020). Participatory approach for developing knowledge on organic rice farming: Management strategies and productive performance. In *Agricultural Systems*, 178, 102739. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102739>
- Pagliarino, E., Orlando, F., Vaglia, V., Rolfo, S. & Bocchi, S. (2020). Participatory research for sustainable agriculture: The case of the Italian agroecological rice network. In *European Journal of Futures Research*, 8(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s40309-020-00166-9>
- Pagliarino, E. & Rolfo, S. (2021). Examining Researchers' Attitudes, Barriers, and Opportunities for Participatory Research: The Case of the Riso-Biosystems Project on Organic Rice. *Agriculture*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/agriculture11050376>
- Ragazzi, E. (cur.), Calabrese, G., Falavigna, G., & Gallea M. (2021). *L'impresa: che cos'è? Visione economica, giuridica e organizzativa*. Vol 1. Strumenti decisionali per l'impresa. CNR-IRCrES. (Itinerari per l'alta formazione). <http://dx.doi.org/10.23760/978-88-98193-2021-03>
- Ragazzi, E., & Colao, M. (2020). *The Relationship Between Regulators and Power Utilities: Evaluating the Prudence of Cybersecurity Investments*. USAID/USEA Digitalization and Cybersecurity Webinar Series (13). <https://usea.org/event/relationship-between-regulators-and-power-utilities-evaluating-prudence-cybersecurity>
- Ragazzi, E., Stefanini, A., Benintendi, D., Finardi, U., & Holstein, D.K. (2020). *Evaluating the Prudence of Cybersecurity Investments: Guidelines for Energy Regulators*. National Association of Regulatory Utility Commissioners (NARUC), under USAID Bureau for Europe and Eurasia Cooperative. <https://www.ircres.cnr.it/images/naruc/2020NARUCguidelinesfinal.pdf>
- Reale, E. (2024a). Invited panelist to a policy panel within the Joint track/session for EuSPRI 2024 on research infrastructures. EuSPRI Conference. Twente, 5-6 June.
- Reale, E. (2024b). The transformative effects of Open Science: the case of RISIS and FOSSR, GenOA Week 2024, 7th November.
- Reale, E., (2024c). Invited keynote speaker on Changing configuration of research infrastructures in Europe: the case of social sciences and humanities. DARIAH Workshop on "Coordinating the European Research Area: the role of ERICs and national stakeholders – strengthening the Social Sciences and Humanities". The Hague, 27th November.
- Reale, E., Fabrizio, S., & Fava, A. (2021, gen.). RISIS2 WP2 Deliverable D2.3 Analysis of users' needs. <https://ec.europa.eu/research/participants/documents/download>
- Reale, E., Fabrizio, S., & Morettini, L. (2019). Stakeholders' role to produce impact from social science research: what lessons for evaluation? *fteval Journal for Research and Technology Policy Evaluation*, 48, pp. 143-151. <https://repository.fteval.at/id/eprint/452>
- Reale, E., Vargiu, A., Carazzolo, V., Finardi, U., Ghibellini, V., & Spinello, A.O. (2024a). *Assessing transformative community engagement. Open issues and challenges*. Presentation at REvaluation Conference 2024, FH Campus Wien. Vienna, 4-6 December.
- Reale, E., Vargiu, A., Finardi, U., Spinello, A.O., & Ghibellini, V. (2024b), *Institutional settings and system conditions for the University transformative community engagement*. Presentation at the CHER Annual Conference 2024, University of Luxembourg, 4-6 September.
- Reale, E., Spinello, A.O. (2025 in corso di stampa). Government R&D funding policy for academic research in Italy: are there incentives for climate change solutions? In J., Kekale, R. Pinheiro (Eds.), *Higher Education Policies for Tackling Climate Change: Drivers, Dynamics, and Effects*. Palgrave Mcmillan.
- Rizziato, E. (2010). *Etica dello sviluppo organiz-*

- zativo e senso del lavoro: verso un approccio europeo. Franco Angeli (Ricerche).
- Rizziato, E. (2017). *Horizontal organization and leadership: a generative approach for an ethic development in complex systems*. Book of proceedings EUROMED International (pp. 1485-1489). <http://euromed2017.com>
- Rizziato, E. (2020). *Verso un umanesimo della vita organizzativa: generare sviluppo nella complessità con la leadership orizzontale*. Franco-Angeli (AIF).
- Rizziato, E., & Nemmo, E. (2022). *Lo sviluppo locale: un approccio sistemico e generativo con la leadership orizzontale*. Quaderni IRCrES 15. CNR-IRCrES. <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2022.15>
- Rizziato, E. (2024). *Toward a humanism in organizations. Horizontal leadership and consciousness*. CNR Edizioni. <http://doi.org/10.23760/TowardsHumanism-2024>
- Sella, L., Ragazzi, E., Rota, F.S., Adamo, M., Scartazza, A., & Pennisi, M. (2024). Interdisciplinary Research in Critical Zone Studies: The Analysis of Land Use Change in the Italian Alps. Scienze Regionali. In *Italian Journal of Regional Science*. <https://doi.org/10.14650/112148>
- Stilo, M.A., Fabrizio, S., & Fava, A. (2023). *FOSSR: Driving Fair and Open Social Science Research* (Versione 1). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8005487>
- Vargiu, A., Reale, E., Ghibellini, V., & Spinello, A.O. (2024). *The Transformative Mission of Universities: Personal Trajectories and Institutional Drivers of Community Engaged Scholarship*. Presentation at the Third International Conference of the journal “Scuola Democratica”. Università di Cagliari. 3-6 giugno.
- Zoppi, I.M. (2021). *Musical words for a Mediterranean imaginary. Genoa in singer-songwriters' lyrics*. Video. IRCrES. <https://www.youtube.com/watch?v=hc9xG5VhYBw&t=7s>
- Zoppi, I.M., Emina, A., & Biorci, G. (2021). I Laboratori creativi del CNR-IRCrES: ricerca e sperimentazione. In Fondazione Piazza dei Mestieri, & Ircres-CNR. *Diamo vita alle parole. “Percorsi di sperimentazione linguistica per l’alfabetizzazione e l’inclusione”*. Fondazione Piazza dei Mestieri “Marco Andreoni”. <https://piazzeimestieri.it/wp21/wp-content/uploads/2022/04>