



Culture e Studi del Sociale

CuSSoc

ISSN: 2531-3975

*Verso un'ecologia umana profonda.
L'acqua e le connessioni nascoste della vita*

ELEONORA SPARANO

Come citare / How to cite

SPARANO, E. (2019). Verso un'ecologia umana profonda. L'acqua e le connessioni nascoste della vita. *Culture e Studi del Sociale*, 4(2), 215-227.

Disponibile / Retrieved <http://www.cussoc.it/index.php/journal/issue/archive>

1. Affiliazione Autore / Authors' information

Libera Università di Bolzano, Italy

2. Contatti / Authors' contact

Eleonora Sparano: Eleonora.Sparano[@]unibz.it

Articolo pubblicato online / Article published online: December 2019



- Peer Reviewed Journal

INDEXED IN
DOAJ

Informazioni aggiuntive / Additional information

[Culture e Studi del Sociale](#)

*Verso un'ecologia umana profonda.
L'acqua e le connessioni nascoste della vita*

*Towards a Profound Human Ecology.
Water and the Hidden Connections of Life*

Eleonora Sparano

Libera Università di Bolzano, Italy
E-mail: Eleonora.Sparano[[@](mailto:Eleonora.Sparano@unibz.it)]unibz.it

Abstract

The purpose of this work is to contribute to the thematic, theoretical, conceptual and methodological reconfiguration of contemporary sociology, faced with the challenges of time. The study of the relationship between humans and nature can help this goal. Therefore, water is a heuristic element, which must be analyzed in global problems and in aspects of latent culture. At the end of this examination, the contents of the systemic theory of living will be explained, highlighting the importance of the relationship with natural elements to reshape the disciplinary boundaries and the relationship between science and life. Life studies require studying oneself as researchers and as subjects facing the study of reality. Reasoning on relations with nature requires thinking about methods and approaches to knowledge. The paper concludes with some epistemological reflections with the aim to construction an open and shared scientific world, based on profound union among mind, self and nature.

Keywords: Water, Relationship, Knowledge.

Introduzione

Il presente lavoro nasce dal desiderio di partecipare alla riconfigurazione della sociologia contemporanea, in maniera da offrire un contributo alla necessità di dotare la disciplina degli strumenti teorico-concettuali e metodologici idonei a affrontare adeguatamente le sfide del tempo.

Per farlo si prende in considerazione il rapporto tra l'essere umano e le risorse naturali, tra le quali è eletta per scopi euristici l'acqua. L'obiettivo è fornire una risposta, sebbene parziale e non risolutoria, al seguente interrogativo: «in che modo le scienze sociali possono mobilitare le conoscenze, le abilità, i valori e gli atteggiamenti per agire in maniera creativa, collaborativa e etica verso un modello di sviluppo sociale, culturale e economico più equo e sostenibile?» (Mangone, 2019, p. 11).

L'intervento è strutturato in tre sezioni, in modo da elaborare la proposta programmatica che si intende avanzare sul versante contenutistico e su quello più squisitamente epistemologico e disciplinare.

Pertanto, nella prima parte sarà delineata la cornice problematica di sfondo, si da introdurre i lettori alle sfide globali concernenti l'acqua. Dopo aver enunciato le urgenze più evidenti nel panorama mondiale, si passerà a parlare dei consumi delle acque minerali, poiché l'idea che si vuole sottoporre è che l'elemento possa essere trattato alla stregua di un alimento.

La seconda parte ha la funzione di condurre alle soglie del programma cui si fa riferimento, dal momento che affronta il tema centrale dell'acqua come elemento culturale e fattore identitario. È in questa sede che trova una collocazione lo studio dell'acqua come archetipo nascosto al quale aderiscono gli strati profondi dell'immaginazione materiale. Per tale ragione si richiameranno i prodotti culturali nella loro qualità di manifestare concretamente gli aspetti antropologici ancestrali, al pari di un'impronta immaginale.

Il radicamento al substrato culturale consente di ragionare sull'elemento acquatico come vettore per la costruzione identitaria, anche dal punto di vista collettivo. Per questo motivo si discute, sempre in questa sezione, di cittadinanza attiva e di costruzione partecipata del bene comune grazie all'esperienza dei movimenti posti a tutela dell'acqua pubblica.

Con la terza parte ci si addentra negli aspetti prettamente disciplinari, esprimendo sotto il profilo teorico e concettuale i contenuti della Teoria sistemica del vivente, e fornendo qualche indicazione dei contributi epistemologici sui quali lavorare in futuro per un'ecologia umana profonda.

1. Gli scenari globali

Da ogni parte del mondo giungono notizie inerenti alle crisi idriche, un'urgenza conclamata, data la crucialità della risorsa, destinata a avere un peso crescente in futuro sulle decisioni dei governi e sulla programmazione dell'agenda internazionale. Molti autori parlano di 'oro blu' per sottolineare la tendenza a sostituire il petrolio, 'oro nero', nella funzione di ago della bilancia mondiale.

L'acqua assolve un ruolo di primo piano da un punto di vista biologico (il corpo e il pianeta sono imbevuti principalmente di acqua) e non solo. È fondamentale per la produzione di energia idroelettrica e per il lavoro, anche se la creazione di bacini idrici, attraverso la costruzione di opere imponenti, quali dighe e impianti, impatta sulle popolazioni locali, scatenando conflitti e tensioni sociali. Gli sbarramenti artificiali deviano il corso dei fiumi e provocano il prosciugamento degli alvei, andando a incidere significativamente sull'ecosistema. C'è un ulteriore aspetto da considerare che concerne la creazione di linee di confine giuridico grazie alla presenza dei corsi d'acqua. Si capisce, dunque, l'importanza che l'acqua ha come criterio di demarcazione territoriale e punto di riferimento identitario. A riprova di ciò vale la pena ricordare il caso del Whanganui, il fiume sacro dei maori, al quale è stata riconosciuta la personalità giuridica.

L'acqua è destinata a assumere un peso politico e economico crescente in futuro. Per questo i governi avviano percorsi di espropriazione giuridica del bene (*water grabbing*), sottraendo le terre ricche di risorse alle popolazioni locali e innescando una catena di faide e controversie che saranno alla base di numerosi conflitti futuri. Si presenta, quindi, uno scenario globale attraversato da "guerre dell'acqua" (Shiva, 2003), combattute in nome del possesso di una risorsa irrinunciabile per la vita.

A incidere negativamente sulla biodisponibilità della risorsa, sotto il profilo quantitativo e qualitativo, vi è la crisi climatica. Sia la desertificazione, sia l'inquinamento possono avere cause naturali e antropiche (Sparano, 2013, 2016). Ad ogni modo la mancanza d'acqua e la compromissione delle sue qualità andranno a ridurre drasticamente le riserve a disposizione della popolazione mondiale, destinata a aumentare ancora. Secondo le stime della Fao e dell'Oms nell'Africa sub-

sahariana la maggior parte delle persone non ha un quantitativo minimo disponibile per vivere dignitosamente.

È possibile sin da adesso – senza assumere toni catastrofici – formulare ipotesi e congetture ragionevoli sull'andamento crescente che i flussi migratori, dovuti a fattori ambientali (surriscaldamento globale, fame, carestie, pestilenze, guerre) sono destinati ad avere (Gubbiotti *et al.*, 2012). Il numero dei soggetti che si sposteranno per andare alla ricerca dei beni di prima necessità, come l'acqua, il cibo e i servizi igienici di base, raggiungerà proporzioni mastodontiche. Ciò a cui assistiamo è solo il primo assaggio di un fenomeno che potrebbe diventare ingestibile, se non si predispongono politiche sociali atte a favorire la coesistenza pacifica tra i popoli.

Nel frattempo i climatologi continuano a lanciare allarmi che restano inascoltati: i dati evidenziano come l'aumento della temperatura globale, lo scioglimento dei ghiacciai, l'estinzione di intere specie viventi, oltre all'inquinamento atmosferico, dei mari e degli oceani, del suolo e del sottosuolo, viaggino a ritmi incrementali (Cheng *et al.*, 2019a, 2019b; Trusel *et al.*, 2018). La crisi sembra incontrovertibile e il futuro verso il quale l'umanità avanza diventa ogni giorno più preoccupante.

È doveroso chiedersi che tipo di vita intendiamo vivere e quale pianeta desideriamo lasciare alle prossime generazioni. Si pone, in sintesi, un problema di sostenibilità ambientale, ecologica, culturale e sociale.

2. Le acque minerali

Le sfide globali pongono gli scienziati sociali di fronte alla necessità di confrontarsi con gli strumenti in loro possesso, spesso inadeguati nei confronti della realtà complessa. Con l'intento di contribuire alla costruzione di un sapere sociologico aperto e condiviso, si sollecitano gli studiosi a considerare fenomeni a lungo trascurati. L'idea è che gli elementi naturali, alla base della vita, possano avere un valore euristico importante se analizzati al di là degli aspetti manifesti e scontati. Si pensi all'acqua, un bene indisponibile, eppure soggetto a logiche espropriatrici che lo monetizzano tramite la commercializzazione e la gestione privata.

Già da tempo le società imbottigliatrici ricavano guadagni stellari dalla vendita del bene intercettandolo alla fonte e pagando un canone irrisorio alle regioni per la concessione a estrarlo.

La mercificazione ha ricadute considerevoli sull'ecosistema: per il prelievo occorre impiegare sostanze solventi inquinanti, in modo da raggiungere la profondità di 300-400 metri: cosa che compromette la qualità dell'acqua di falda, considerata dalla Fao la "riserva aurea del futuro".

La reiterazione di tale prassi incide sullo stato di salute delle acque da un punto di vista qualitativo e quantitativo, provocando la riduzione del prezioso liquido contenuto nelle nappi freatiche. Queste sono collegate tra loro attraverso un sistema di canali e inghiottitoi, a loro volta congiunti ai bacini di superficie. All'interno di un sistema che unisce il "sopra" e il "sotto", il suolo e il sottosuolo, si verificano emungimenti continui, che provocano una lenta e inesorabile diminuzione delle risorse idropotabili. Alla riduzione degli specchi d'acqua si associa il surriscaldamento climatico, ulteriore causa dell'abbassamento del loro livello. Come pure non mancano i casi in cui l'esistenza di un alveo prosciugato pieno di rifiuti svela l'esistenza di un fiume che non esiste più: è il caso del Feo che attraversava Gualdo, la "città delle acque". O ancora si pensi alle "isole di plastica" galleggianti negli oceani e agli impatti sull'esistenza di numerose specie.

Nonostante i danni evidenti, il mercato delle acque minerali si espande con incrementi senza pari, grazie alla diffusione dei consumi su scala globale. Nella graduatoria mondiale l'Italia è seconda solo al Messico.

L'aspetto che maggiormente spicca è il commercio capillare "su gomma" di acqua e di bevande analcoliche nelle aree economicamente depresse e caratterizzate da un clima arido e semi-arido.

È incredibile come in alcune zone si sviluppi la vendita "su strada" di bevande colorate, dannose per l'eccesso di zuccheri, mentre si fatica a realizzare un sistema di distribuzione municipalizzata dell'acqua. Le famiglie che non possono acquistare bibite dai distributori automatici comperano dai venditori in strada tè, soda e birra.

La creazione di impianti di captazione, filtrazione e distribuzione dell'acqua attraverso una rete acquedottistica eviterebbe di lavare e cuocere i cibi in una sostanza malsana, causa di violente epidemie di colera. Per purificare l'acqua arancione dei pozzi occorre bollirla e non tutti hanno un generatore di corrente elettrica per farlo. Così, il più delle volte, per risparmiare, si utilizza un liquido notoriamente veicolo di infezioni. Vanno aggiunti poi i costi della gestione e manutenzione degli impianti, di cui i governi non dispongono. La mancanza di acqua pura è alla base della diffusione di molteplici disturbi, come quelli dermatologici e cutanei registrati tra i popoli della fascia sub-sahariana.

C'è da chiedersi quali fattori incidano sulla scelta di acquistare le acque di etichetta e perché le persone le preferiscono all'acqua di rubinetto. Nonostante il colore sia meno cristallino e il sapore meno gradevole per la presenza del cloro, va detto che l'acqua del sindaco è sottoposta a controlli scrupolosi per accertarne la salubrità. Quando si parla di "acqua del sindaco" ci si riferisce alla sostanza municipalizzata, benché questa dicitura non sia del tutto corretta. È stato avviato un percorso normativo che ha portato alla privatizzazione del sistema di gestione degli impianti idrici, tanto da trasformare le aziende municipali in società consortili e a capitale misto, per affidare al pubblico il controllo e al privato la gestione.

Un aspetto di non poco conto è costituito dalla necessità di mettere ordine nella normativa per chiarire se l'acqua debba essere considerata un 'bene privato', 'pubblico', 'collettivo' o 'comune'. In ogni caso potrebbe essere utile lavorare sul concetto di 'valore' – ripreso a proposito della Teoria sistemica del vivente – date le caratteristiche e le qualità dell'elemento.

Indubbiamente l'acqua può essere trattata come un 'diritto': si pensi all'importanza che ha per i nascituri e i nuovi nati, quando la donna è in gestazione o durante l'allattamento. Va nondimeno ricordato che corrisponde a un 'bisogno' primario, non a caso alla base della piramide funzionale di Maslow (1954).

Ciò che fa specie notare è la mancanza di un approfondimento adeguato all'interno della Sociologia dell'alimentazione, sebbene l'acqua sia un costituente necessario per la produzione e la distribuzione del cibo. Non solo è presente in tutto ciò che mangiamo, ma è indispensabile in ogni fase della catena industriale che porta gli alimenti sopra le nostre tavole.

Gli studi del *Water Footprint Network* dimostrano che il 90% dell'acqua consumata è incorporata nel cibo, poiché richiesta dalla coltivazione e dall'allevamento. Si consideri che l'impronta idrica contenuta in una mela è di 70 litri di acqua, in un pacco di pasta da mezzo chilo ci sono 780 litri, in una pizza 1150, in una fetta di formaggio 2550 e in una bistecca di manzo 4650 (Chapagain, Hoekstra, 2003, 2004). Ciò significa che il legame tra l'acqua e il seme (Shiva, 2005, 2009, 2013, 2015a, 2015b) è imprescindibile: senza l'acqua non vi sono *chances* di produrre le derrate alimentari necessarie a sfamare la popolazione mondiale, oltre che gli animali da allevamento. Per tali ragioni l'acqua è 'cibo'.

3. L'impronta immaginale dell'acqua

Abbiamo parlato dell'acqua come 'risorsa', mentre ciò che si desidera evidenziare è che si tratta di un 'fattore culturale' accanto al quale si è sviluppata la vita e grazie al quale sono sorte le civiltà. È alla base del 'legame sociale', è fonte di 'integrazione' (Cipriani, 2004, 2017): durante i rituali religiosi e tramite la partecipazione collettiva agli usi ricreativi, consente l'interiorizzazione di norme e valori dominanti (Sparano, 2012). Si pensi alla funzione dell'*hammām* quale occasione di socializzazione ai generi nel mondo islamico (Sparano, 2015).

L'acqua è *staple* (Hirschman, 1987), risorsa simbolica comune, dalla valenza culturale, di carattere religioso e magico-sacrale che serve alle comunità per scopi identitari. Nella costruzione degli spazi comuni, gli *staples* hanno carattere orientativo e fungono da punti di riferimento per definire sé stessi, la propria posizione e la collocazione della comunità nel mondo.

Secondo Eliade (1954), l'acqua è il più potente simbolo arcaico poiché parla all'uomo nella sua interezza; costituisce la somma delle virtualità, il serbatoio di ogni possibilità esistenziale, il simbolo religioso della morte e della resurrezione, in quanto è al contempo fonte di vita, di rinascita e di purificazione. È simbolo universale delle strutture antropologiche generali, con la duplice valenza – sostiene Durand (1960) – di vita e di morte, archetipo cui aderiscono l'immaginazione materiale e gli strati profondi della psiche (Bachelard, 1942; Jung, 1997).

Come esiste un'"impronta idrica" negli alimenti, così vi è pure un'"impronta immaginale", che agisce a livello conscio e inconscio del cervello. Le immagini dell'acqua influenzano direttamente e indirettamente il modo di rapportarsi alla sostanza, tanto da indurre al consumo di un certo tipo di acqua anziché un altro: acqua minerale o di rubinetto; e poi, acqua minerale: di quale tipo?

L'immaginario collettivo spiega la produzione artistica che ha per soggetto l'acqua. Si pensi alle sculture e alle fontane che arricchiscono le piazze; ai dipinti che ritraggono figure intente nello svolgimento delle mansioni quotidiane, oppure catturate in piacevoli momenti di evasione mentre si trovano a ridosso dei corsi d'acqua. Si pensi ai grandi affreschi parietali, che descrivono un paesaggio costiero con ampie e magnifiche vedute; o che accennano, con pennellate astratte, agli stati interiori dell'anima.

L'acqua è fonte d'ispirazione per letterati e poeti. È presente in ogni forma artistica: nella musica, nella danza, nel cinema e nel teatro, le immagini agiscono nella mente dei creatori e dei fruitori dei prodotti culturali attraverso il filtro dell'esperienza e della materia.

Un esempio di questo processo sono i film, i cine documentari, le serie televisive, i cartoni animati, i fumetti e i videogame in cui l'azione è basata su un rapporto ambivalente con la natura e sul dominio dell'acqua e degli elementi. È probabile che il successo nel settore sia alimentato dall'emergenza climatica e dal timore di vedere materializzare davanti ai propri occhi il peggiore degli incubi, in cui catastrofi naturali e inondazioni dalle gigantesche proporzioni sommergono le terre emerse e ciò che resta dell'umanità. Sta di fatto che le star hollywoodiane e i personaggi interpretati dai teleroi invadono il campo, contribuendo alla mondializzazione dell'immaginario che accende le fantasie di intere stirpi di dominatori.

Si tratta, dunque, di categorie concettuali dall'elevato potenziale euristico, in grado di guidare il ricercatore che voglia conoscere, ad esempio, le ragioni del successo registrato nel comparto delle acque minerali.

4. Identità e costruzione del bene comune

La ‘privatizzazione dell’acqua’ ha sollevato polemiche in Italia e altrove, scatenando una serie di proteste, peraltro anche particolarmente accese, che hanno trovato un catalizzatore nel Forum nazionale dei movimenti per l’acqua pubblica. Dopo anni di lavoro, gli aderenti al forum sono riusciti a ottenere l’indizione di un referendum abrogativo con il quale chiedere che l’acqua torni a essere un bene pubblico di uso collettivo. Resta da capire perché, nonostante gli esiti positivi, i risultati referendari siano rimasti inattuati.

Il connubio tra l’acqua e l’identità è espresso in maniera evidente dalla formula scelta dagli aderenti al forum per autodesignarsi: «l’Acqua è Noi». Gli studi e le ricerche sulla memoria e l’identità dimostrano che il “noi” rappresenta molto più della somma di parti scomposte. Indica, nel caso dei manifestanti, la volontà di fare riferimento all’acqua per definire sé stessi e il territorio di appartenenza; indica che l’elemento è fondamentale per la costruzione della relazione con l’ambiente e le risorse, e che sulla base di questo intreccio si avanza la pretesa del riconoscimento di governabilità del bene.

Contribuire alla protesta e collaborare all’attivazione del dibattito equivale a prendere parte a un progetto futuristico di costruzione e negoziazione dei significati. Vuol dire riscrivere la parola ‘Noi’, con l’intento di portare l’attenzione su argomenti specifici, accendendo i riflettori su questioni trascurate.

L’acqua è un “fattore identitario” di valenza culturale, al punto tale da spingere le comunità a passare dallo stato nomade e seminomade a quello sedentario. Come testimoniano i ritrovamenti archeologici la nascita delle civiltà è avvenuta principalmente presso i bacini acquatici. Non a caso i “grandi imperi” del passato sono sorti in prossimità dell’acqua e le aree metropolitane si trovano nelle zone costiere, fluviali e lacustri. Come pure vi sono i reperti rinvenuti nei pressi delle cavità sepolcrali, in cui i contenitori per l’acqua e il cibo sono il viatico che accompagna i defunti nell’oltretomba.

L’elemento è usato per scopi identitari, sia quando stabilisce una linea di confine tra territori attigui, sia quando è difeso dalle “logiche depredatrici” che tendono a mercificare e a espropriare le comunità di un bene che considerano come ‘proprio’ poiché appartenente al retaggio culturale. Questo aspetto sembrerebbe confermare l’ipotesi che abbia un valore intrinseco, da indagare negli aspetti mitologici, filosofici, antropologici e storico-sociali, dal momento che è alla base della mitologia classica e di molte cosmovisioni. Come pure non va dimenticato che rientra nei quattro elementi fondamentali posti dai filosofi naturalisti all’origine dell’esistenza. Vi è un ulteriore aspetto di cui tenere conto alla fine di questa disamina. L’illustre medico e geografo Ippocrate sostiene che la prevalenza di una sostanza elementale su un’altra determina la tipologia fisiologica e il carattere di chi abita un territorio. Vi sarebbe, secondo questa impostazione, una relazione tra la geografia dei luoghi e la presenza di un elemento nell’“umore” degli abitanti.

5. Per una Teoria sistemica del vivente

Dalle pagine precedenti emerge un problema di sostenibilità, con interrogativi che ruotano attorno a domande su che tipo di vita intendiamo vivere e quale pianeta desideriamo lasciare alle generazioni future.

Appare chiaro che siamo tutti chiamati a intervenire, in qualità di scienziati sociali, per affrontare la gestione delle problematiche descritte, poiché interessati e

coinvolti nel *comune* obiettivo di realizzare gli scopi per i quali è creata la vita, rendendo possibile l'esistenza dell'essere umano e delle altre specie viventi. Occorre ridisegnare il profilo degli *spazi comuni* dei quali fanno parte i 'viventi', riposizionando l'essere umano rispetto agli scenari globali e alle possibilità di dominare la natura e le risorse.

Il loro carattere "finito", i limiti dello sviluppo e la crisi del modello economico basato sulla crescita lineare erano stati già discussi dal Club di Roma (Meadows, Meadows, Randers, Behrens, 1972) senza trovare un adeguato riscontro all'interno della comunità scientifica. È chiaro che ad oggi siamo dinanzi a un panorama evidente, contraddistinto da "complessità" (Morin, 2005) e "tensioni contraddittoriali" (Durand, 1960) che impongono un'apertura degli orizzonti conoscitivi sotto il versante gnoseologico e applicativo. Non si può restare a guardare. Occorre un confronto transdisciplinare (Barbieri Masini, 2017) aperto da un punto di vista contenutistico, oltre che metodologico, per capire come affrontare *le sfide del tempo*, rispetto alle quali la sociologia deve porsi l'*orizzonte comune* di provvedere a fornire risposte, lanciare ipotesi innovative, cimentandosi laddove possibile nel compito arduo di fare previsioni sul divenire sociale, rispetto al quale spesso mostra di arrancare: anticipare i fatti, anziché inseguirli, elaborando proposte capaci di *unire* le scienze nell'*obiettivo comune* di rendere la Terra un posto in cui è possibile 'vivere insieme pacificamente'.

Porre le basi per una Teoria sistemica e integrata del vivente vuol dire ragionare sul fatto che l'essere umano non può essere considerato come il solo agente al centro del sistema, ma la sua "natura interna" deve essere messa in relazione con la "natura esterna" (Ardigò, 1997), in un rapporto di circolarità (Lampredi, 2019) con gli altri esseri, di qualsiasi natura siano. I temi emergenti dalla complessità del reale mettono in evidenza sempre più questo aspetto dell'interrelazione costante e inavvertita – ma non per questo priva di conseguenze – degli uni con gli altri. È giunto il momento di inserire negli schemi interpretativi e nella "cassetta degli attrezzi" del sociologo una visione protesa alle relazioni con i viventi di origine animale, vegetale e minerale. Del resto, come si può comprendere il "senso intenzionato dell'agire", se lo sguardo con il quale lo studioso si rivolge all'individuo esclude porzioni intere della realtà?

Tra i primi teorici a distinguere tra un'ecologia superficiale e una profonda figura il filosofo norvegese Arne Næss (2015), membro illustre del Centre for Development and the Environment di Oslo e ideatore della nozione di "ecosofia", fondamento del movimento dell'Ecologia umana profonda, secondo il quale occorre praticare un rovesciamento della prospettiva antropocentrica collocando l'uomo non più al vertice della gerarchia dei viventi, bensì all'interno dell'ecosfera in quanto parte del tutto.

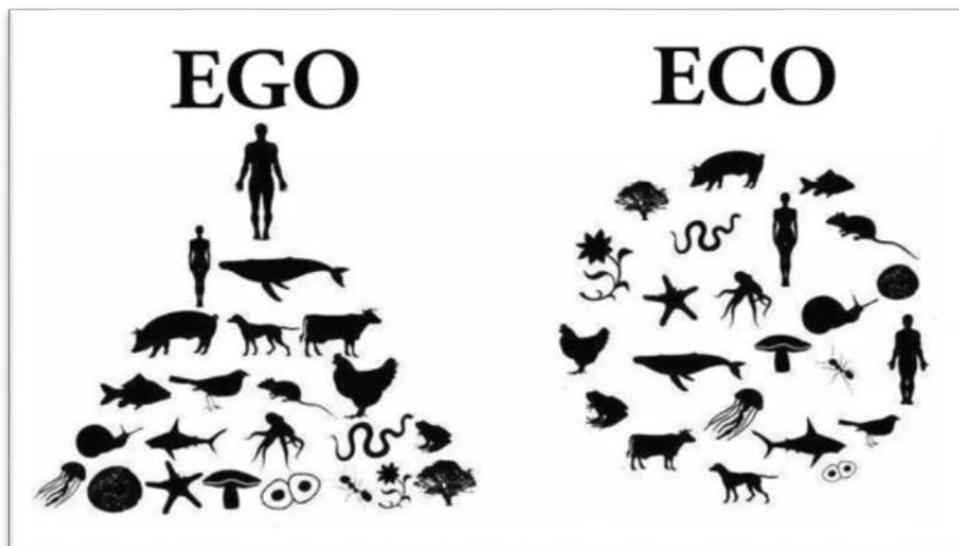
Le sue assunzioni sono state riprese da Félix Guattari (2019), il quale le ha riformulate suddividendo l'ecologia in tre sottosistemi: ambientale, relativo al rapporto con la natura e l'ambiente; sociale, riferito alla realtà socio-storica e economica; mentale, con riguardo alla psiche e all'attribuzione dei significati. Si tratta di categorie analitiche correlate entro un'ottica circolare e di dialogo vicendevole, oltre che continuo, con l'obiettivo di realizzare un approccio sistemico integrato.

In tal senso lo schema riproposto da Quagliata (2014) e qui riprodotto nella Fig. 1 segna il passaggio necessario dal modello egologico a quello ecologico, fondato su «una visione rispettosa e sistemica della natura, in cui l'uomo non ha una posizione dominante» (p. V). Tuttavia, va precisato che, nonostante si tratti di un avanzamento importante rispetto alle concezioni antropocentriche passate, sarebbe auspicabile l'ideazione di un modello teorico che inserisca le risorse naturali accanto

alle creature, affinché possa emergere la co-presenza fisica costante dei vari elementi che compongono la “casa comune”.

Alla casa si riferisce la radice del termine ecosofia, con l'intento di ricordare quanto sia importante, oltre che urgente, conoscere l'ecosistema, quale parte integrante dell'ambiente in cui si abita, nel rispetto delle regole che questo predispone ai fini dell'autorganizzazione. Per cui si comprende come il problema della relazione con la natura sia un problema di carattere eminentemente etico.

Fig. 1 – Dal modello egologico a quello ecologico sociale



Fonte: Quagliata, A. (2014). *I-learning. Storie e riflessioni sulla relazione educativa*, Roma: Armando Editore, p. V.

Non è un caso – sostiene Panikkar (2015) – se molte civiltà si riferiscono alla natura con la denominazione di “madre terra”, volendo rimandare alla coscienza soggettiva del pianeta, inteso come un grande organismo pulsante che, sulla base di una saggezza spiritualistica interiore, sa come prendersi cura delle proprie creature. Nel ‘cosmoteandrisimo’ di Panikkar le rappresentazioni della realtà si sono sviluppate intorno a immagini ricorrenti, organizzate nei termini di una triade, riprodotta con le dovute variazioni nella storia del pensiero sotto forma di tre mondi: cielo/terra/inferi; passato/presente/futuro; dei/uomini/mondo.

L’idea del filosofo indo-catalano è che questa struttura triplicemente gerarchizzata possa essere superata da una visione unitaria in cui le dimensioni umana, divina e cosmica, pur restando distinte e ordinate, non siano disgiunte, dal momento che ciascun essere reale presenta qualità materiali e una propensione alla coscienza e alla libertà da non tralasciare. Ciò implica che ogni essere detiene caratteristiche di materialità, di coscienza e di libertà, rispetto alle quali il sistema delle connessioni mentali si pone con un atteggiamento di interrelazione biunivoca.

Il principio all’opera risale alla filosofia antica e in particolare all’idea di recuperare, per una rilettura in chiave contemporanea, l’*anima mundi* di cui parla Platone e l’ottica del vivente anticipata da Plotino nelle *Enneadi*. Marsilio Ficino, che le ha tradotte dal greco al latino, si è posto come un sostenitore del mondo inteso come un organismo vivente, in cui tutto è interrelato in base al presupposto che la terra possa essere qualificata come un animale vivo, dato che è in grado di generare a sua volta i viventi. A tale proposito, in *Sopra lo amore ovvero Convito di Platone*, nel 1544, il filosofo scrive: «chi è sì semplice che dica la parte vivere, e il tutto

non vivere? Vive adunque tutto il corpo del mondo. [...] Chi negherà viver la terra, e l'acqua, le quali danno vita agli animali generati da loro?».

6. Scienza e vita nella rete

È chiaro che il discorso ha radici lontane e rimanda all'essenza profonda dell'approccio scientifico. Come si rammenta in *Vita e natura*, (Capra, Luisi, 2014, pp. 18-19), il metodo scientifico rappresenta un modo particolare di procedere ai fini della conoscenza dei fenomeni naturali e sociali che si svolge secondo stadi consecutivi. Richiede l'osservazione, la registrazione delle prove in dati, in taluni casi prevede la sperimentazione e il collegamento dei materiali empirici in maniera coerente e libera da contraddizioni interne. Il modello teorico che ne deriva è messo a confronto con i risultati emersi dai vari test ed è accettato come teoria scientifica se risulta coerente con essi e se è in grado di predire i risultati dei nuovi esperimenti. La procedura si innesta all'interno di un'impresa collettiva che vede gli studiosi impegnati nel compito di riformulare costantemente i modelli ottenuti, fornendo di volta in volta proposte migliorative, capaci di perfezionare le ipotesi precedenti.

Al fine di favorire la circolazione dei saperi e il controllo dei risultati, si procede mediante rappresentazioni condivisibili con la comunità scientifica, in cui si faccia uso di un linguaggio universale qual è quello matematico. Nel caso delle scienze sociali, però, i tentativi mossi generano alcune difficoltà, tanto da confinare i modelli scientifici in ambiti talmente ristretti da farli risultare di scarsa utilità. Negli ultimi decenni, infatti, ci si è resi conto che le formulazioni matematiche e i risultati quantitativi non sono in grado di esaurire interamente il metodo scientifico. Soprattutto, ciò di cui occorre rendersi conto nell'era contemporanea è che le teorie e i modelli scientifici sono limitati e approssimativi. Lo hanno dimostrato i progressi conseguiti nel XX secolo: i fenomeni naturali sono interconnessi e le loro proprietà fondamentali derivano, di fatto, dalle relazioni con le altre cose. Per poter spiegare in modo completo uno di questi sarebbe necessario comprendere tutti gli altri, ma si tratterebbe di un'impresa impossibile. Ciò che rende plausibile il procedimento scientifico verte sull'idea di contribuire a estendere le conoscenze approfondite dei fenomeni procedendo attraverso adeguamenti successivi che, per quanto limitati e parziali, costituiscono la forza della comunità scientifica, intesa come un nutrito insieme di persone che lavorano a uno scopo comune.

Vige, in sintesi, il pensiero di Pasteur, secondo il quale «la scienza avanza attraverso risposte provvisorie a una serie di domande sempre più sottili che scendono sempre più in profondità nell'essenza dei fenomeni naturali» (cit. in Capra, 1982, p. 101).

La visione ampiamente condivisa della scienza come cammino lineare e continuo, ottenuto mediante il perfezionamento progressivo delle teorie e dei modelli ad opera di versioni nuove e più precise ha dominato la storia del pensiero degli storici e dei filosofi della scienza per tutta la metà del XX secolo, fino a che Kuhn, con *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* (1962), non ha ribaltato questa concezione meccanicistica. In particolar modo, ciò che influirà sul cambio di registro sarà la nozione di “scienza normale”, caratterizzata da periodi lunghi del progresso scientifico, in contrapposizione a “scienza rivoluzionaria”, basata su rotture e discontinuità.

L'aspetto decisivo riguarda il “cambiamento di paradigma scientifico”, in cui, non solo una teoria, ma tutto il quadro concettuale in cui si inserisce è sottoposto a

un cambio, corrispondentemente a un mutamento nel sistema dei valori storico-sociali. Secondo l'impostazione kuhniana, i valori hanno un ruolo tutt'altro che marginale rispetto al procedimento scientifico, poiché ne costituiscono il fondamento, imprimendo alle scelte dei ricercatori una precisa forza direttrice.

La rivoluzione scientifica del XVII secolo aveva separato i fatti dai valori, fornendo agli scienziati le basi su cui impiantare la concezione della scienza moderna che si sarebbe protratta fino a qualche decennio fa. Kuhn ha mostrato la fallacia di questa tradizione del pensiero, mettendo in rilievo come i fatti emergano da una costellazione di azioni, percezioni e valori dai quali non possono essere dissociati.

Ora, sebbene non tutte le scelte scientifiche dipendano dal sistema dei valori personali, va nondimeno precisato che queste si inseriscono in un paradigma più ampio mai del tutto privo di valori. Ciò significa che gli scienziati sono responsabili delle ricerche che compiono da un punto di vista morale, oltre che intellettuale.

Per tornare ai giorni nostri, va detto che l'intuizione di Capra è stata quella di applicare la nozione di "paradigma" alla vita sociale, definendo il "paradigma sociale" come «una costellazione di concetti, valori, percezioni e comportamenti condivisi da una comunità, che dà forma a una visione particolare della realtà come base del modo in cui la comunità si organizza» (1996, p. 6).

Ciò che sta emergendo in sostanza è un cambiamento paradigmatico più ampio che porta da una visione meccanicistica della vita a una ecologica e olistica, al cui centro vi è la metafora del mondo come "rete" (Capra, 2002). In questa immagine della realtà, la vita oscilla in maniera caotica, ma non per questo disorganizzata, in un rapporto tensivo tra le parti e l'insieme. Da un lato, l'attenzione esclusiva alle parti è il fulcro delle visioni meccanicistiche, riduzioniste e atomiste della scienza; dall'altro, l'attenzione rivolta all'insieme definisce la visione olistica, organicista e ecologica. Quella su cui si basano la prospettiva e il pensiero sistemico.

In effetti, la separazione poggia sulla tensione tra "sostanza" e "forma", esistita nei modi di concepire il sapere scientifico sin dagli albori della filosofia greca. Ne è un esempio il tentativo di Aristotele di ricercare in quattro cause diverse, materiale, formale, efficiente e finale, le fonti interdipendenti dei fenomeni. Alle prime due corrispondono la prospettiva della materia e della forma, finalizzate, nel primo caso, a capire di che cosa è fatta la sostanza delle cose e nel secondo qual è il *pattern*. Da questi due atteggiamenti conoscitivi discendono la necessità di misurare e di quantificare, da una parte; e di organizzare, ordinare e relazionare, dall'altra. Due esigenze epistemiche che vanno sotto l'etichetta con cui si tende a contrapporre "quantità" vs "qualità", "misurazione" vs "mappatura".

L'affermazione del paradigma olistico che caratterizza il rinnovato *Zeitgeist* degli inizi del XXI secolo porta da una concezione del mondo come macchina a una del mondo come *network*, in cui la realtà è un tutt'uno organico, più che la somma di parti scomposte. Quindi, la consapevolezza ecologica profonda riconosce l'interdipendenza sistemica di cui siamo parte e il fatto che i fenomeni sono integrati nei processi ciclici della natura. In ciò risiede la distinzione adoperata da Næss a proposito dell'ecologia superficiale e profonda, intendendo con la prima una concezione antropocentrica che vede l'uomo al di sopra o fuori della natura, alla quale è affidato un ruolo marginale o d'uso. Nell'ecologia umana profonda, invece, gli esseri umani non sono separati dai viventi, perché in questa prospettiva l'ambiente naturale, lungi dall'essere ridotto a un insieme di oggetti isolati, vive di una rete di fenomeni interconnessi e interdipendenti, rispetto ai quali gli umani sono solo uno tra i tanti elementi su cui è fondata la vita.

Questa linea di pensiero si presenta come una concezione spirituale dell'esistenza, posto che avere una consapevolezza ecologica profonda equivale a

sentirsi parte integrante del cosmo, quale elemento cui si appartiene. In tale direzione, lo spirito che avverte le connessioni cosmiche enfatizza le rappresentazioni spirituali della vita su cui si basa la “filosofia perenne”, rispetto alla quale il ‘cosmoteandrisimo’ di Panikkar costituisce un esempio specifico.

Alcune note conclusive

Il rovesciamento del paradigma, corrispondente a un mutamento dello spirito del tempo, deve essere trasposto e realizzato anche nelle scienze sociali, dove non tutti gli studiosi sono pronti a spostare il baricentro percettivo dalla fisica alle scienze della vita, sebbene il clima stia cambiando. Passare da un sistema dei valori “autoassertivi”, centrati sulla competizione, sul conflitto sull’espansione e sul dominio, a un sistema dei valori “integrativi”, fondati sulla qualità della relazione, sulla collaborazione e sulla cooperazione può richiedere modifiche strutturali della personalità e quindi ingenerare paure esistenziali, dovute al fatto che i valori sono parte integrante dell’identità (Capra, Luisi, 2014, pp. 32-33).

Il passaggio da una struttura autoritaria, antropocentrica e gerarchizzata a una rete fondata sui valori è centrale nel paradigma ecologico profondo, perché è nelle connessioni della rete che si stabiliscono le condizioni indispensabili a rendere le persone autonome e responsabili. Attraverso il pensiero connettivo attivo (Cipolla, 2013, 2015) si sviluppano le basi dell’*empowerment* che consente ai soggetti di aderire alle reti e ai centri di potere, grazie ai quali assumere un’autorità, un’influenza e un peso crescente. In tale esperienza si fondano i valori eco-centrici, nel senso profondo del termine, che vedono in ogni forma non umana un carattere vitale, grazie al quale riconoscere che sono anch’esse parte della medesima comunità ecologica, legate tra loro da reti interdipendenti. Quando tale percezione ecologica profonda entrerà a pieno titolo nell’esperienza quotidiana, allora emergerà pure un sistema etico diverso. Fino a quel momento rimarrà la necessità di affrontare i problemi inerenti alle conseguenze delle scoperte acquisite in nome del progresso scientifico, con i loro impatti sul “vivente”. Molte decisioni intraprese dai ricercatori, infatti, tendono a annientare la vita, anziché a promuoverla e proteggerla: si pensi alle implicazioni che le armi di distruzione di massa, la contaminazione delle acque, i microrganismi rilasciati nell’ambiente e la sperimentazione sugli animali hanno su scala planetaria. È dunque necessario inserire, nel campo scientifico, come nella vita, un’attenzione comune a precisi standard eco-etici.

Prima che i tempi siano maturi e che si arrivi a un programma scientifico per lo sviluppo umano e sociale, unitario e condiviso, occorre lavorare sull’educazione alla sostenibilità e alla co-costruzione della “casa comune” (Morin, 2002). Per farlo bisogna tematizzare concetti ancora poco esplorati nelle scienze sociali, come “sistema naturale” e “capitale naturale” (Aa.Vv., 2018; Giovannini, 2018), ragionando in chiave epistemologica e secondo un approccio costruttivista sul senso dell’unione spirituale, ovvero sull’esperienza dell’io che “sente” di essere un’unica cosa con la natura. Una dilatazione dell’esperienza dell’io oltre i confini del sé (Tagliagambe, 2017), come espresso da Næss in queste righe:

aver cura è qualcosa che fluisce naturalmente se l’“Io” si amplia e si approfondisce fino al punto di percepire la protezione della Natura come una protezione di noi stessi [...]. Nello stesso modo in cui non abbiamo bisogno di una morale per respirare [...] (così) se il tuo “Io” in senso ampio abbraccia un altro essere, non c’è bisogno di esortazione morale per averne cura [...]. Tu hai cura di te stesso senza sentire alcuna pressione morale a farlo.

Il brano citato dall'ecofilosofo Warwick Fox (1990, p. 217) enfatizza il passaggio dall'ottica del "dover fare" a quella dell'"essere", scevra da ogni imperativo etico messo in campo nel nome dell'emergenza. Percepire la connessione ecologica con il mondo implica un'assunzione di responsabilità (Memoli, Sannella, 2017) senza mettere in discussione il sistema dei valori, poiché il mutamento è agito, attivato, attraverso un'esperienza ecologica diretta e integrata, nell'interconnessione profonda tra mente, sé e natura.

Bibliografia di riferimento

- Aa. Vv., (2018). *Rapporto Asvis 2018. L'Italia e gli obiettivi di Sviluppo sostenibile*. Roma: Editron, 151 pp.
- Ardigò, A. (1997). *Società e salute. Lineamenti di sociologia sanitaria*. Milano: FrancoAngeli.
- Bachelard, G. (1942). *L'Eau et les Rêves. Essai sur l'imagination de la matière*. Paris: José Corti.
- Barbieri Masini, E. (2017). Ecologia umana: luci ed ombre. Uno sguardo sul futuro. *Futuribili. Rivista di studi sul futuro e di previsione sociale*, XXII (1), 113-124, disponibile su <http://hdl.handle.net/10077/15733>.
- Capra, F. (1982). *Il tao della fisica*. Milano: Adelphi.
- Capra, F. (1996). *La rete della vita*. Milano: Rizzoli.
- Capra, F. (2002). *The Hidden Connections. A Science for Sustainable Living*. New York: Anchor Books.
- Capra, F. & Luisi, P.L. (2014). *Vita e natura. Una visione sistemica*. Sansepolcro: Aboca.
- Chapagain, A.K. & Hoekstra, A.Y. (2003). Virtual Water flows between Nations in relation to Trade in Livestock and Livestock Products. *Value of Water Research Report Series n. 13*, Institute for Water Education, Unesco-Ihe.
- Chapagain, A.K. & Hoekstra, A.Y. (2004). Water Footprints of Nations. Volume 1: Main Report. *Value of Water Research Report Series n. 16*, Institute for Water Education, Unesco-Ihe.
- Cheng, L., Abraham, J., Hausfather, Z. & Trenberth, K.E. (2019a). How fast are the oceans warming? *Science*, 363 (6423), pp. 128-129.
- Cheng, L., Zhu, J., Abraham, J., Trenberth, K.E., Fasullo, J.T., Zhang, B., Yu, F., Wan, L., Chen, X. & Song, X. (2019b). Continues Record Global Ocean Warming. *Advances in Atmospheric Sciences*, 36 (3), 249-252.
- Cipolla, C. (2013). *Perché non possiamo essere eclettici. Il sapere sociale nella web society*. Milano: FrancoAngeli.
- Cipolla, C. (2015). *Dalla relazione alla connessione nella web society*. Milano: FrancoAngeli.
- Cipriani, R. (2004). L'acqua e la religione. *Dell'acqua e della vita. Atti del Convegno*, 97-110, Reggio Emilia: Ciso.
- Cipriani, R. (2017). L'acqua e la religione come fattori di integrazione. *Futuribili. Rivista di studi sul futuro e di previsione sociale*, XXII (1), 151-170, disponibile su <http://hdl.handle.net/10077/15733>.
- Durand, G. (1960). *Les structures anthropologiques de l'imaginaire. Introduction à l'archétypologie générale*. Grenoble: Allier.
- Eliade, M. (1954). Lo spazio sacro: tempio, palazzo, centro del mondo, in *Trattato di storia delle religioni*. Torino: Einaudi.
- Favorini, A.M. (a cura di) (2012). *Spiritualità, benessere e qualità di vita. Percorsi di formazione per un nuovo umanesimo*. Milano: Franco Angeli.
- Fox, W. (1990). *Toward a Transpersonal Ecology. Developing New Foundations for Environmentalism*. Boston: Shambhala Publications.
- Giovannini, E. (2018). *L'utopia sostenibile*. Laterza: Roma-Bari.
- Guattari, F. (2019). *Le tre ecologie*. Torino: Edizioni Sonda.
- Gubbiotti, M., Finelli, T. & Peruzzi, E. (2012). *Profughi Ambientali. Cambiamento climatico e migrazioni forzate*. Roma: Legambiente.

- Hirschman, A.O. (1987). *L'economia politica come scienza morale e sociale*. Napoli: Li-guori.
- Jung, C.G. (1997). *Opere, volume 9/1. Gli archetipi e l'Inconscio collettivo*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Kuhn, T.S. (1962). *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*. Torino: Einaudi, 2009, 252 pp.
- Lampredi, G. (2019). La scienza delle proprietà emergenti. Un approccio circolare alla relazione attraverso Escher. *Culture e Studi del Sociale*, 4 (1), 33-46, disponibile su <http://www.cussoc.it/index.php/journal/issue/archive>.
- Mangone, E. (2019). Limiti e opportunità delle scienze sociali. *Culture e Studi del Sociale*, 4(1), pp. 3-13, disponibile su <http://www.cussoc.unisa.it/volumes/index>.
- Maslow, A.H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Brothers.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. & Behrens, W.W. (1972). *The limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the predicament of mankind*. New York: Universe Books.
- Memoli, R. & Sannella, A. (eds.). (2017). Inclusion: The Principle of Responsibility and Relational Reciprocity. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9 (2), available on <http://ijse.padovauniversitypress.it/2017/2/8>, last visit: 17/04/2019.
- Morin, E. (2002). *L'identità umana*. Milano: Raffaello Cortina.
- Morin, E. (2005). *Introduction à la pensée complexe*. Paris: Seuil.
- Næss, A. (2015). *Introduzione all'ecologia*. Pisa: Edizioni Ets.
- Panikkar, R. (2015). *Ecosofia. La saggezza della terra*. Milano: Jaka Book.
- Quagliata, A. (2014). *I-learning. Storie e riflessioni sulla relazione educativa*. Roma: Armando Editore.
- Quarta, C. (a cura di). (2013). *Per un Manifesto della nuova utopia*. Sesto San Giovanni: Mimesis.
- Schiavone, G. & Martina, D. (a cura di). (2015). *L'utopia: alla ricerca del senso della storia. Scritti in onore di Cosimo Quarta*. Sesto San Giovanni: Mimesis.
- Shiva, V. (2003). *Le guerre dell'acqua*. Milano: Feltrinelli.
- Shiva, V. (2005). *Il bene comune della Terra*. Milano: Feltrinelli.
- Shiva, V. (2009). *Ritorno alla terra. La fine dell'ecoimperialismo*. Roma: Fazi.
- Shiva, V. (2013). *Storia dei semi*. Milano: Feltrinelli.
- Shiva, V. (2015a). *Il mondo del cibo sotto brevetto. Controllare le sementi per governare i popoli*. Milano: Feltrinelli.
- Shiva, V. (2015b). *Chi nutrirà il mondo? Manifesto per il cibo del terzo millennio*. Milano: Feltrinelli.
- Sparano, E. (2012). L'acqua come benessere sociale, in A.M. Favorini (a cura di), *Spiritualità, benessere e qualità di vita. Percorsi di formazione per un nuovo umanesimo* (pp. 188-196). Milano: Franco Angeli.
- Sparano, E. (2013). Acqua e bene comune. Un'utopia?, in C. Quarta (a cura di), *Per un Manifesto della nuova utopia* (pp. 389-402), Sesto San Giovanni: Mimesis.
- Sparano, E. (2015). Acqua e bene comune, in G. Schiavone & D. Martina (a cura di), *L'utopia: alla ricerca del senso della storia. Scritti in onore di Cosimo Quarta* (pp. 465-480), Sesto San Giovanni: Mimesis.
- Sparano, E. (2016). Acque inquinate, acque mercificate. I danni sulla salute dei minori e i programmi internazionali, in I. Farnetani & V.R. Spica (a cura di), *Acqua e salute per la popolazione. Riflessioni dalla Water Decade 2005-2015 e Giornate Mondiali dell'Acqua* (pp. 59-69). Roma: Gruppo di lavoro Scienze Motorie per la Salute.
- Tagliagambe, S. (2017). *Epistemologia del confine. Un'idea di confine che ne rivela la duplice natura, come linea di demarcazione e come "barriera di contatto"*. Cermenate: New Press.
- Trusel, L.D., Das, S.B., Osman, M.B., Evans, M.J., Smith, B.E., Fettweis, X., McConnell, J.R., Noël, B.P.Y. & van den Broeke, M.R. (2018). Nonlinear rise in Greenland runoff in response to post-industrial Arctic warming. *Nature*, 564, 104-108.