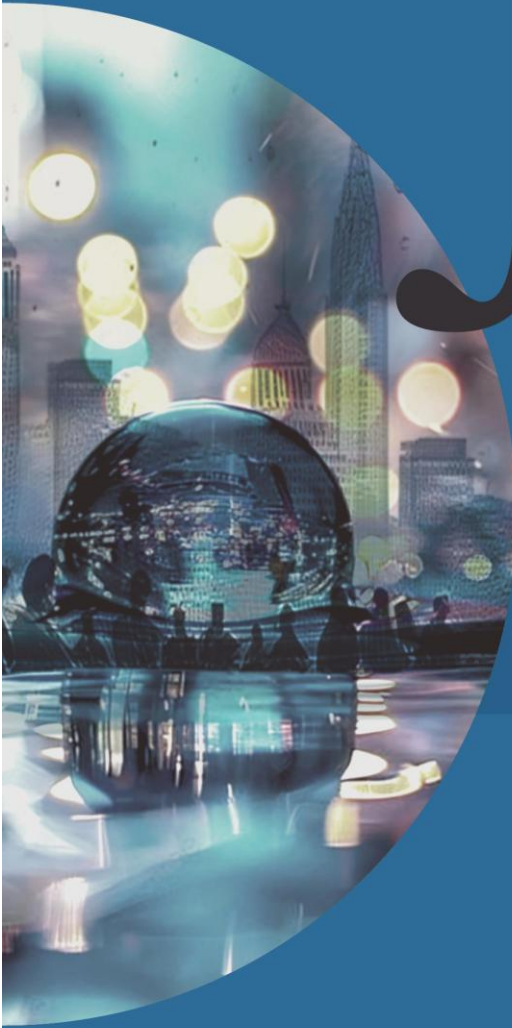


Rivista Semestrale | ISSN 2281-8960

ETNOGRAFIA DELL'INTERAZIONE QUOTIDIANA | PROSPETTIVE CLINICHE E SOCIALI | DESIGN

NARRARE I GRUPPI



DESIGN, SOCIETÀ, AMBIENTE.
VERSO UNA CULTURA INTERDISCIPLINARE
DELL'ABITARE

a cura di Francesco Armato, Riccardo Maria Pulselli

Issue 1

[20] 2025

Copertina a cura di Lucetta Petrini – designer
– DIDA – Università degli Studi di Firenze

Narrare i gruppi

*Etnografia dell'interazione quotidiana,
prospettive cliniche e sociali, design*

Design, società, ambiente.
Verso una cultura interdisciplinare dell'abitare

Vol. 20 n° 1, giugno 2025

pagine: 01-182



A cura di Francesco Armato e Riccardi Maria Pulselli

SOMMARIO

Prefazione

1. La sfida della complessità e la necessità della pluralità convergente di approcci

Michele Filippo Fontefrancesco,

pagine 07-15

Introduzione

2. Design, società, ambiente. Verso una cultura interdisciplinare dell'abitare

Francesco Armato, Riccardo Maria Pulselli

pagine 17-19

Metodologia della ricerca

3. Un approccio teorico al *nature driven design*, dalla modernità alle pratiche contemporanee

Riccardo Maria Pulselli, Giuliana Randazzo, Alejandro Martinez

pagine 21-36

Gruppi nel sociale

4. Design per una innovazione sociale equa e sostenibile

Francesco Armato

pagine 37-54

5. Lifecycle thinking per il co-design circolare

Riccardo Maria Pulselli

pagine 55-71

6. Architettura pelle a pelle

Marco Casagrande, Menno Cramer

pagine 73-86

7. La crisi del futuro nel mondo contemporaneo. Il ruolo della creatività e del pensiero complesso nella creazione di nuove progettualità

Alfonso Montuori

pagine 87-107

8. Rinnovo comunitario e ricostruzione della memoria pubblica:
uno studio di caso sullo 'Story Store' di Yuyuan Road, Shanghai
Shude Song, Geng Huang pagine 109-123

**9. Di fronte alla crisi ecologica "uguali più degli altri"? Opportunità
e dilemmi della ricerca-azione trasformativa in campo ambientale**
Mara Benadusi pagine 125-154

10. Design sostenibile per l'oro blu
Francesco Armato pagine 155-166

Postfazione

**11. Tertium datur: pensiero complesso, intelligenza artificiale e nuovi orizzonti
di ricerca nello studio della contemporaneità**
Giuseppe Licari pagine 167-176

Note

**12. Antropologia nell'era dell'Intelligenza Artificiale Generativa: Cosa fare
con la scrittura, l'IA e l'educazione antropologica?**
Michele Filippo Fontefrancesco pagine 177-182

Design sostenibile per l'oro blu

Francesco Armato

	<h2>Narrare i gruppi</h2> <p><i>Etnografia dell'interazione quotidiana, prospettive cliniche e sociali, design</i> – vol. 20, n° 1, giugno 2025</p> <p>ISSN: 2281-8960</p>
---	--

Rivista semestrale pubblicata on-line dal 2006 - website: www.narrareigruppi.it

Titolo completo dell'articolo	
Design sostenibile per l'oro blu	
Autore	Ente di appartenenza
Francesco Armato	<i>Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria</i>
Pagine 155-166	Pubblicato on-line in latest il 02.03.2025
Cita così l'articolo	
Armato, F. (2025). Design sostenibile per l'oro blu. In <i>Narrare i Gruppi</i> , vol. 20 n° 1, giugno 2025, pp. 155-166 - website: www.narrareigruppi.it	

IMPORTANTE PER IL MESSAGGIO CHE CONTIENE.

Questo articolo può essere utilizzato solo per la ricerca, l'insegnamento e lo studio privato. Qualsiasi riproduzione sostanziale o sistematica, o la distribuzione a pagamento, in qualsiasi forma, è espressamente vietata. L'editore non è responsabile per qualsiasi perdita, pretese, procedure, richiesta di costi o danni derivante da qualsiasi causa, direttamente o indirettamente in relazione all'uso di questo materiale.

gruppi nel sociale

Design sostenibile per l'oro blu

Francesco Armato

Riassunto

La disponibilità dell'acqua dolce non è un bene inesauribile ed è indispensabile per tutte le attività umane, sia per la salute pubblica che per l'ambiente. L'uso di questo bene e la sua preziosità non è solamente rivolto all'aspetto fisiologico, ma anche all'igiene per tutti coloro che abitano il pianeta e, maggiormente all'importanza della pulizia del corpo e del lavaggio delle mani contro le malattie infettive che, come riporta la disciplina medica, ha salvato moltissime vite. Tuttavia, in un momento così complesso e di grandi contraddizioni non è facile individuare la giusta strada per raggiungere obiettivi che possano migliorare la salvaguardia di questo bene senza creare ulteriori danni all'ambiente. La società globale deve affrontare molte sfide connesse alla sostenibilità e nello stesso tempo capire quali azioni intraprendere per i cambiamenti climatici.

Parole chiave: ambiente, design, diritto, politica, condivisione

Sustainable design for blue gold

Abstract

The availability of freshwater is not an inexhaustible good and is indispensable for all human activities, both for public health and for the environment. The use of this good and its preciousness is not only aimed at the physiological aspect, but also at hygiene for all those who live on the planet, the importance of cleaning the body and washing hands against infectious diseases. In such a complex and highly contradictory moment, it is not easy to identify the right way to achieve goals that can improve water protection without creating further damage to the environment. Global society must face many challenges related to sustainability and at the same time understand what actions to take for climate change.

Keywords: environment, design, law, politics, sharing

1. Introduzione

Umanità e acqua un rapporto inscindibile da sempre.

L'acqua, da sempre, ha caratterizzato la crescita e la qualità della vita di tutte le popolazioni ed è stata utilizzata in modo equilibrato dalle varie forme di vita, una condizione che è venuta a mancare dall'inizio del secolo scorso.

Negli ultimi decenni l'accesso all'acqua è sempre più limitato, un grave pericolo per la sopravvivenza per tutti gli esseri viventi. I motivi possono essere addebitati alla non corretta distribuzione delle risorse idriche, alle scelte techno-industriali non appropriate per l'ambiente e alla crescita demografica, quest'ultima non è da considerare come il vero problema, in quanto solo 1% dell'acqua viene utilizzata per uso umano.

Oggi il maggiore consumo è dato dall'agricoltura che rappresenta il 70%, 'Il mondo ha sete perché ha fame' (FAO, per la Giornata Mondiale dell'Acqua, 2013) e per la produzione di alimenti e beni di consumo, 'l'acqua virtuale', il 22%. La riduzione dell'acqua dolce ha creato una perdita inestimabile di biodiversità con cambiamenti ecologici e culturali senza ritorno con grande instabilità della popolazione e della fauna.

È opportuno ricordare che nel 1992, a conclusione della conferenza di Rio, le Nazioni Unite hanno istituito la Giornata Mondiale dell'Acqua per richiamare l'attenzione della comunità internazionale proprio per la tutela dell'acqua.

Il professore Giovanni Puglisi, presidente della commissione Italiana Unesco, afferma che i dati sul consumo irresponsabile dell'acqua sono allarmanti.

L'acqua continua a essere sprecata, con uno squilibrio molto importante tra paesi ricchi e paesi poveri, le nazioni industrializzate e sviluppate hanno un consumo di acqua da 30 a 50 volte in più rispetto ai paesi poveri (Assemblea delle Nazioni Unite, 2015). *"Il valore dell'acqua per il benessere umano va ben oltre il suo ruolo di sostegno diretto alle funzioni vitali fisiche e include la salute mentale, il benessere spirituale l'equilibrio emotivo e la felicità"* (Houngbo, Miletto, Pecoraro, 2021: 6).

Molte sono le iniziative, da parte di associazioni come *Greenpeace*, Lega Ambiente, a sostegno dell'uso dell'acqua come bene comune di tutti per migliorare la qualità della vita nei paesi a basso reddito.

Il rischio più elevato è la difficoltà di raggiungere l'obiettivo n. 6 dell'Agenda 2030, 'Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e

delle strutture igienico-sanitarie. ... È anche importante per ottenere tutto ciò ripulire gli ecosistemi legati all'acqua, comprese le montagne, le foreste, le paludi, i fiumi, le falde acquifere e i laghi' (Nazioni Unite, Agenda 2030). Da un'analisi sviluppata in questi ultimi anni si prevede che nel 2050 la-condizione acqua- sarà peggiorativa e che solo una persona su quattro avrà il diritto di accedere al bene più prezioso che la natura ci ha donato.

Il cinquanta per cento della popolazione mondiale sarà a rischio a causa della minaccia idrica, 'La sola desertificazione minaccia i mezzi di sussistenza di quasi un miliardo di persone in 100 paesi', spiega Munir Akram, Presidente del Consiglio economico e sociale delle Nazioni Unite.

Una persona su tre non ha accesso all'acqua e ai servizi igienici (OMS, Organizzazione Mondiale della Sanità, 2019), una disuguaglianza molto forte che porta le popolazioni ad abbandonare i propri territori, lasciando dietro le loro spalle tradizioni e culture e con un futuro sicuramente incerto.

«Il solo accesso non è sufficiente. Se l'acqua non è pulita, non è sicura da bere o è troppo distante, e se l'accesso a un gabinetto non è in sicurezza o è limitato, non stiamo ottenendo risultati utili per i bambini nel mondo» [...] «I bambini e le famiglie delle comunità povere e rurali sono quelli maggiormente a rischio di essere lasciati indietro. I governi devono investire nelle loro comunità, se vogliamo colmare i divari economici e geografici e garantire questo fondamentale diritto umano.» afferma Kelly Ann Naylor, Direttore associato dell'UNICEF (2019) per i programmi di Acqua e Igiene.

L'uso di questo bene e la sua preziosità non è solamente rivolto all'aspetto fisiologico, ma anche all'igiene per tutti coloro che abitano il pianeta, l'importanza della pulizia del corpo e del lavaggio delle mani contro le malattie infettive, oggi indispensabile più che mai, come ci ricorda Kelly Ann Naylor (2021), in un momento pandemico, milioni di persone non hanno accesso a un luogo per lavarsi le mani.

Salvaguardare questo prezioso bene comporta una ricerca scientifica che abbia un obiettivo nobile: salvaguardare l'intera umanità.

Per far sì che questo accada occorre che ciascuno di noi possa prendersene cura, economizzandone l'uso, una presa di coscienza, quindi cambiare modi e usi. L'accesso all'acqua è un diritto, come la dignità, l'opportunità e l'uguaglianza. L'oro blu non è un bene inesauribile ed è proprio per questo motivo

che occorre pensare l'acqua come il primo tra i beni della natura quindi patrimonio dell'umanità.

L'acqua non dovrebbe inquadarsi in 'bacini' politici amministrativi, ma in bacini naturali, l'acqua è un bene che appartiene a tutta l'umanità e alla vita nel pianeta Terra.

2. Design e Programmi

La società globale deve affrontare molte sfide connesse alla sostenibilità e nello stesso tempo capire quali azioni intraprendere per i cambiamenti climatici. In un momento così complesso e di grandi contraddizioni non è facile individuare la giusta strada per raggiungere obiettivi che possano migliorare la salvaguardia dell'acqua senza creare ulteriori danni all'ambiente.

Nel libro *How To Thrive In The Next Economy*, John Trackar, teorico del design, ci invita a riflettere sui valori che la società occidentale sta costruendo per il futuro sostenibile (Trackar, 2015).

Le iniziative e le ricerche sono tante, sia in ambito pubblico che privato per trovare una via di uscita ad una situazione di impasse e che si aggrava sempre di più. Una nota positiva arriva dalla comunità europea che nel 2017 istituisce un programma congiunto, promosso da 19 stati, per dare risposte a soluzioni che possono essere innovative, sostenibili e partecipative, denominato PRIMA (*Partnerships for Research and Innovation in the Mediterranean Area*). PRIMA è un programma di ricerca, dedicato al Mediterraneo, che vede ricercatori e progettisti, insieme agli imprenditori, per strutturare progetti che possano dare risposte concrete e attuabili in tempi brevi.

Gli argomenti inseriti all'interno del programma di ricerca sono quelli ritenuti più sensibili all'evoluzione dell'essere umano sul pianeta terra:

- Gestione sostenibile dell'acqua, zone aride e semi-aride
- Sistemi di agricoltura sostenibile appropriati agli ecosistemi Mediterranei
- Cibo e filiera alimentare.

Questi tre macro temi rispondono ad una domanda che oggi è diventata fondamentale per la vita sul pianeta terra: l'acqua.

La missione di questo programma, PRIMA, è di acquisire conoscenze che possano ridurre lo spreco dell'acqua e garantirne l'accessibilità attraverso comportamenti virtuosi.

Un design che possa controllare i 'flussi dell'acqua', uno dei fattori più importanti per garantire un uso intelligente e moderato, è quello di evitare il consumo di quantità del bene che vada oltre il fabbisogno sia per l'uomo che per l'ambiente.

Alcuni esempi di innovazione che derivano dal programma PRIMA per far conoscere il lavoro svolto in questi anni da alcune eccellenze italiane sul risparmio idrico riferito alla produzione agricola e alla produzione industriale sono:

- Sfera Agricola è il nome della *Start-Up* milanese dedicata alla produzione di ortaggi. La coltivazione avviene con sistemi di lotta biologica e con risparmi energetici fino al 90%. La società realizza serre attive che sono in grado di modificare in tempo reale le condizioni del clima in modo che gli ortaggi possano crescere in condizioni ottimali indipendentemente dalle condizioni climatiche esterne [fig. 01].



Figura 1-

- Milk Brick è un'altra *Start-Up* pensata per l'industria dell'edilizia, una tecnologia che elimina il consumo superfluo dell'acqua nella miscelazione del Calcestruzzo, Manufatti e Prefabbricati in cls. La parte più consistente di

risparmio idrico è dato dall'uso degli scarti di latte recuperato dall'industria casearia e dal GDO (Grande Distribuzione Organizzata).

Questo processo permette di estrarre dagli scarti del latte l'acqua e la caseina, l'acqua viene utilizzata per i processi industrializzati di miscelazione, sostituendo l'acqua pura, dalla caseina si ricava un biopolimero che successivamente viene estruso e si ottiene una fibra che viene adottata come antibatterico e additivo traspirante in molti prodotti per l'edilizia [fig. 02].



Figura 2-

La finalità del programma PRIMA è di mettere insieme imprese e istituzioni per un fine comune, salvaguardare l'acqua, il bene più prezioso per la sopravvivenza di tutti gli esseri viventi sulla Terra tramite una ricerca il più possibile multidisciplinare e coesa, senza che un campo scientifico prevalga su di un

altro. Una ricerca che basa i propri principi sul confronto e sullo scambio di informazioni, dove le conoscenze si compenetrano e si amalgamano in un unico 'sistema fluido', per utilizzare una frase di Bauman (Bauman 2000).

Innovazione e Scienza devono interagire sempre di più con le comunità, in quanto sono i veri *Stakeholders*, un programma che possa coinvolgere sempre di più gli individui, design esperto e design diffuso (Manzini 2015) per raggiungere le migliori innovazioni di sostenibilità.

Occorre fare un distinguo tra innovazioni tecnologiche e sostenibilità, in quanto non sempre perseguono lo stesso fine; dalla rivoluzione industriale fino a qualche decennio fa l'innovazione non prendeva in esame il concetto di sostenibilità, la missione era quella di migliorare la condizione umana e spesso questo ha portato un aggravio importante per l'ambiente.

L'imprenditore e ricercatore Enzo Caretto fa una distinzione tra *"un 'uomo ecologico' da un 'uomo tecnologico': il primo a causa della carenza di mezzi tecnici non è in grado di turbare l'equilibrio ambientale, anche perché risulta controllato nella sua espansione da belve feroci, malattie ecc., il secondo grazie alle sue invenzioni si assicura una espansione fino a diventare la specie dominante, ma finisce con interferire pesantemente sull'ambiente e i suoi equilibri"* (Caretto, 2002: 14)

Un altro importante progetto, di natura diversa rispetto a quelli sopracitati, è quello di Warka Water di Arturo Vittori [2], all'apparenza un'opera scultorea posizionata nel paesaggio Etiopico e in altre aree del territorio Africano, la sua funzione è quella di catturare l'acqua piovana, la rugiada e la nebbia, ed ogni giorno raccoglie circa 100 litri di acqua potabile.

Arturo Vittori sviluppa questo progetto dopo un viaggio tra l'Eritrea e l'Etiopia e rimane colpito dal grande disagio che hanno alcune popolazioni a reperire l'acqua, dall'osservazione della natura, nota che molti animali e molte piante riescono a sopravvivere anche senza l'apporto dell'acqua, in territori molto ostili e in aree molto aride del pianeta; questi esseri viventi catturano l'umidità durante la notte attraverso l'escursione termica con le loro stesse 'superfici corporee' (Vittori, 2020).

Il progetto Warka Water è una struttura costituita da: canne di bambù, filo di ferro e tessuto in polietilene, elementi facili da assemblare con costi ridottissimi [fig. 03].



Figura 3-

Il progetto di Arturo Vittori ci fa ricordare l'importanza che la ricerca non deve mai dimenticare il valore della sostenibilità, della comunicazione, dell'usabilità, Warka Water riesce a contenere tutti i valori appena citati creando una forma organica che si eleva nel paesaggio per 'rapinare' quelle infinitesime gocce di umidità che si formano nella notte tramite l'escursione termica. "[...] le diverse componenti del design di un prodotto: l'usabilità (o la sua assenza), l'estetica e la praticità. Nella creazione di un oggetto, il designer deve prendere in considerazione molti fattori: la scelta del materiale, il metodo di realizzazione, il mondo in cui il prodotto viene commercializzato, il costo e la praticità, la facilità d'uso, di comprensione. Ma ciò che molti non ricordano è che esiste un'altra componente emozionale nel mondo in cui i prodotti vengono progettati e utilizzati" (Donald, 2004: 3), la capacità del prodotto di trasmettere sicurezza e gioia, creare un rapporto di simbiosi con l'utente.

3. Buone pratiche

Le ricerche sul progetto acqua portano ad una conclusione nobile, utilizzare ogni singola goccia d'acqua perché essa è utile per il nutrimento della vita nel nostro pianeta. Gli studi per la salvaguardia dell'acqua procedono con strategie diverse, recupero, riciclo e consumo, ma con una missione comune,

l'acqua è un bene che appartiene a tutti, e tutti devono avere quella giusta quantità utile per la vita in qualsiasi area del nostro pianeta.

Un obiettivo che può essere raggiunto in tempi brevi è cambiare le politiche di consumo e le abitudini dei paesi ricchi, che fino ad adesso non hanno avuto nessuna criticità di approvvigionamento, consumandone più di quella necessaria. Modellare le abitudini coinvolgendo le comunità ad una presa di consapevolezza del problema, come consumare meno, come recuperare e come riciclare, un *design* che inserisce soluzioni e comunicazioni semplici che possano arrivare alla gente. Sviluppare una ricerca che prevede la partecipazione attiva della comunità per cambiare gli usi e le abitudini, «ascoltare, contribuire alla discussione con delle idee, ascoltare ancora e andare avanti con questa conversazione con i diretti interessati tutti gli stakeholder» (Manzini, 2017-<http://mag.sardarch.it/2017/design-per-linnovazione-sociale-intervista-a-ezio-manzini/>). Il progetto SMART-H2O, responsabile la prof.ssa Elettra Papa, progetto finanziato dall'UE, sviluppare una tecnologia innovativa che sia in grado di purificare le acque industriali e riutilizzarle in un'ottica di sostenibilità e circolarità. Obiettivo, abbassare notevolmente il prelievo da fonti naturali, superficie o falde. SMART-H2O è un progetto complesso, molto articolato ed è composto da diversi partners, una di queste è la piattaforma ICT, coordinato dal prof. Andrea Emilio Rizzoli, obiettivo, monitorare il consumo idrico attraverso politiche di gestione, ma nello stesso tempo modellare il comportamento e le abitudini dei consumatori rendendoli più consapevoli e più responsabili [fig. 04].



Figura 4-

Spesso si ha la consapevolezza, ma non si mette in pratica, *“Si ha la consapevolezza che dovremmo ridurre i nostri consumi di risorse naturali di circa 90% rispetto agli attuali, ma ogni anno stiamo consumando il 20% in più di risorse rispetto a quelle che la natura è in grado di generare”* (Mascitti, 2018: 11).

Ottenere risultati positivi e con tempi rapidi non è cosa semplice, il professore Andrea Emilio Rizzoli in una intervista pubblicata su CORDIS, afferma che *“In molte situazioni, l’approvvigionamento idrico non può essere incrementato a comando, o perché gli investimenti nelle infrastrutture richiedono anni o perché è molto costoso, persino in termini di energia necessaria”* [3].

Occorre ricordarsi che il design è la rappresentazione di noi stessi ma è anche la rappresentazione del nostro tempo, il dovere di ogni progettista è di includere nella fase progettuale temi che riguardano la sostenibilità, l’usabilità e il benessere fisico e psichico-emotivo (Mario Cucinella, 2019).

Per Ezio Manzini una ricerca non si affronta solamente in modo tradizionale, dove i soli esperti possono decidere il futuro degli altri, Manzini afferma che da qualche decennio il mondo è una scatola aperta, dove le diverse competenze si incontrano per trovare le giuste soluzioni, *“In questo senso devono essere progettuali e strategici gli individui, ma anche le imprese, le pubbliche amministrazioni, le organizzazioni culturali, i gruppi di volontariato”* (Manzini, 2006: 21).

I nostri sistemi di consumo sono ormai insostenibili, il modello di sviluppo economico lineare del XX secolo e la sfrenata corsa verso il benessere ha determinato un equilibrio vitale instabile e con grandi rischi ambientali in gran parte irrecuperabili.

‘Noi uomini siamo il problema o la soluzione’ (Pascale, 2020) [4], lo stesso Antonio Pascale pensa che non siamo né l’uno e né l’altro e che la perfezione e la purezza non esiste, la società chiede con grande ‘forza’ un *habitat* migliore con una tecnologia migliore, ma siamo sicuri che queste scelte ci porteranno ad avere un ambiente più sano?

Bibliografia

- Varetto, E. (2002). *Ambiente e sostenibilità e qualità della vita*. Lecce: Amaltea edizioni, pp.14.
- Donald, A. N. (2004). *Emotional Design*, (tr. it Bernardo Parrella). Milano: Apogeo Educational) pp. 3.
- Houngbo, G. F., Mileto M., Pecoraro A. (2021). *Il valore dell'acqua*. Francia-Roma, Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura, pp. 6.
- Manzini, E. (2006). *Design Multiverso*, (a cura di Paola Bertola, Ezio Manzini). Milano: Edizione POLI.design, pp.21.
- Mascitti, J. (2018). *Bio-Inspired Design*. Firenze: Altralea edizione, pp. 11.

Note

[1] La collezione di rubinetterie bagno Axor Starck Organic, per il marchio Axor design dell'azienda Hansgrohe e progettata da Philippe Stark è stata presentata al Cersaie di Bologna 2012.

[2] Arturo Vittori nel corso della sua attività professionale come architetto, ha lavorato e sviluppato ricerche nell'ambito di progetti spaziali per creare ambienti-laboratori su altri pianeti.

[3] CORDIS, risultati della ricerca dell'UE, (<https://cordis.europa.eu/article/id/202126-ict-solutions-to-enhance-urban-water-management/it>)

[4] Antonio Pascale, Intervista rilasciata su UmbriaGreen, <https://www.umbriagreenmagazine.it/dalla-parola-poetica-alla-condizione-umana-conversazione-con-antonio-pascale/>)