POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Design Sistemico per la Civiltà dell’Acqua

Original
Design Sistemico per la Civiltà dell’Acqua / Padula, C.. - ELETTRONICO. - (2023), pp. 125-132. (Assemblea Annuale della Società Italiana di Design 2022 Alghero (IT) 4-5 luglio 2022).

Availability:
This version is available at: 11583/2985484 since: 2024-01-29T14:44:28Z

Publisher:
Società Italiana di Design

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

24 October 2026

SID Società Italiana di Design
Italian Design Society

DesignIntorno

Atti della Conferenza annuale della Società Italiana di Design

A cura di
Nicolò Ceccarelli
Marco Sironi

Alghero, 4 e 5 luglio 2022

SID Società Italiana di Design
Italian Design Society

DesignIntorno

Atti della Conferenza annuale della Società Italiana di Design

A cura di
Nicolò Ceccarelli
Marco Sironi

Alghero, 4 e 5 luglio 2022

SID Società Italiana di Design
Italian Design Society

Consiglio direttivo
presidente
Raimonda Riccini
vice presidente
Daniela Piscitelli
segretario
Giuseppe Di Bucchianico
consiglieri
Niccolò Casiddu
Lorenzo Imbesi
Pier Paolo Peruccio
Lucia Pietroni
Lucia Rampino
Maurizio Rossi

DesignIntorno

Atti della Conferenza annuale della Società Italiana di Design
A cura di
Nicolò Ceccarelli
Marco Sironi

Progetto grafico e impaginazione
laboratorio *animazionedesign*, Dadu, Alghero
Marco Sironi, Viola Orgiano, Roberta Ena, Paola Dore

Copyrights
CC BY-NC-ND 3.0 IT
È possibile scaricare e condividere i contenuti originali a condizione che non vengano modificati né utilizzati a scopi commerciali, attribuendo sempre la paternità dell'opera all'autore.

dicembre 2023
Società Italiana di Design, Venezia
societaitalianadesign.it

ISBN 9788894338072

Indice

#OUVERTURE

p. 9 **Dell'intorno. O dell'insieme aperto**
R. Riccini

11 **Introduzione**
N. Ceccarelli, M. Sironi

13 **Intorno a "Design Intorno"**
N. Ceccarelli

16 **Cartoline da Alghero**
M. Sironi

21 **Cercare e trovare un maestro**
M. Brusatin

27 **Speculations**
Pete Thomas

#INTERMEZZO / per Stefano Asili

#TRACK 1 : *fare* esperienza

41 **Riancorarsi al territorio: il progetto come "campo relazionale" e ambiente interattivo**
L. Decandia

/ progetti

46 **Design per il paesaggio naturale. Strategie di interazione semiotica tra uomo e ambiente**
V. P. Bagnato

53 **HMI design for a self-driving car. Integrated communication between the urban environment and a vehicle**
F. Caruso, V. Arquilla, F. Gaetani, F. Brevi

66 **Forme della tipografia nello spazio pubblico. Lettering urbano a Venezia**
P. L. Farias, E. Bonini, Lessing, F. Bulegato

77 **MEET. Multifaceted Experience for Enhancing Territories**
A. Bosco, S. Gasparotto

87 **Quartieri sani e inclusivi. Il design per lo sviluppo di strategie e scenari progettuali per città prossime e in salute e per l'invecchiamento attivo della popolazione**
S. Viviani, D. Busciantella Ricci

95 **Scenari e strumenti per XR senza visore. Un sistema gestionale per installazioni immersive museali, fuori dalla bolla**
V. Malakuczi

106 **Gli spazi e i tempi della fabbricazione digitale. L'impresa Maker nella Regione Lazio e il rapporto con il territorio**
L. D'Elia

115 **SiRobotics. Progettazione HCD di un robot umanoide assistenziale**
C. Porfirione, F. Burlando

/ idee

p. 125 **Design Sistemico per la Civiltà dell'Acqua**
C. Padula

133 **EMPS. Exhibit museale per la pre-diagnostica posturale e la promozione della salute**
G. Nichilò, G. Pontillo

139 **SWAPHYPE. Servizio compensatore di pratiche di riuso**
C. Olivastri, G. Tagliasco, X. Ferrari Tumay, D. Schillaci

146 **Tipografia italiana e *paulistana* dei primi del '900. Proposta di un archivio aperto per una comparazione di documenti**
F. Mariano Cruz Pereira, E. Lessing, P. Farias

153 **Geografie, relazioni e ritual personas. Strategie e strumenti di progettazione partecipata per l'heritage made in italy**
F. Delprino, L. Parodi, O. Tonella, S. Pericu

#TRACK 2 : *intrecciare* saperi

/ progetti

166 **Intessere reti di territorio: esperienze di dialogo con l'intorno, tra digitale e formazione**
I. Fiesoli, E. D'Ascenzi, D. de Spirito, M. Sottani

179 **Archivio e direttore creativo. Heritage come progettazione**
D. Colussi

186 **Smart & green design. Per un arredo urbano interspecie**
A. Morone, I. Caruso, S. Parlato, S. Iole, G. Nicolau Adad

198 **Meta 4.0. Possibilità e potenzialità della progettazione 4.0**
L. Casarotto, P. Costa, A. de Feo

208 **Design con il Mediterraneo. Progettare in un nuovo intorno.**
M. Marseglia, F. Cantini, E. Matteucci, M. Vacca, A. Tanzini

219 **Produzione additiva per il merchandising museale. Prospettive progettuali nella valorizzazione del patrimonio**
I. Caputo, M. Oddone

228 **SPHead. Smart Personal Health-care Devices. Soluzioni integrate per il monitoraggio dello stato di salute degli anziani nelle RSA**
A. Giambattista, L. Di Lucchio, C. Gironi

237 **Moowe. Un servizio inclusivo per l'orientamento di persone con disabilità visive a Venezia**
M. Manfroni, C. M. Priola, L. Casarotto, P. Costa

248 **Inter-connessioni urbane. Rigenerazione di spazi dimenticati all'interno del Comune di Borgo San Lorenzo (FI)**
F. Armato, P. Bagheri Moghaddam, M. Corti, L. Petrini

257 **L'identità svelata. Il design narrativo e lo spazio urbano**
S. Follesa, P. Yao, A. Cheng

/ idee

267 **Design per la sostenibilità socio-ambientale come medium culturale per lo scaling-out dell'agroecologia**
M. Manfra

p. 272 **Circular Made in Italy.**
Una strategia di Design per un'innovazione sostenibile di identità e cultura materica dei territori nazionali a partire da scarti
F. Papile, L. Trebbi, V. Coraglia, T. Leone, F. Cantini

280 **Color Hub.**
Riscoprire la tradizione tintoria attraverso una visione cross-settoriale
A. Pereno

287 **Promuovere la cultura della sostenibilità.**
Design Sistemico per uno sviluppo territoriale sostenibile, in sinergia con il Distretto UNESCO
A. Aulisio

295 **Meta-artigianato e design da collezione.**
Nuovi scenari di promozione, commercializzazione e consumo nella transizione digitale
S. Gabbatore, L. Abbate, C. Germak

303 **Tessuti riciclati sostenibili basati sulle tende beduine tradizionali**
G. M. Cito, O. Alazhari

315 **Il gioiello 4.0.**
Gli impatti dell'artigianato tecnologico nel distretto orafo vicentino
E. Cunico

323 **230 Miglia Blu.**
Disegnare un legame lungo 230 miglia passando dal mare
L. Inga

333 **Intercultural craft.**
Progettare un ponte tra le conoscenze e le culture tradizionali
M. Vacca, F. Ballerini

343 **I "Cadernos de refêrencias" di Hudinilson Jr.**
Una proposta di rimediazione digitale
S. Rossi

#TRACK 3 : *generare* conoscenza

352 **Generare conoscenza: partecipazione, progettazione e terza missione**
A. Calosci

/ progetti

357 **Innovare lo scenario della pubblicazione scientifica in design.**
Progettare "living publications"
E. Lupo

370 **Polemica e design.**
Il dissenso nella pratica critica e come pratica progettuale
I. Patti

378 **Aura educational tool.**
Design per l'insegnamento attivo di tecnologia e sostenibilità
A. Morone, I. Caruso, S. Parlato, I. Sarno, G. N. Adad

388 **Design for Social Impact.**
Riflessioni in itinere sull'esperienza didattica di un laboratorio interdisciplinare sui temi del design per l'impatto sociale
C. Campagnaro, V. Bosso

400 **Progettazione e riciclo di imballaggi cellulosici.**
Aumentare la consapevolezza dei designer di imballaggio sul loro ruolo nella progettazione in una prospettiva di economia circolare
R. Santi, A. Marinelli, F. Papile, B. Del Curto

408 **Turning Design Research to Care.**
Ricerca sperimentale per la progettazione di una educazione sostenibile e inclusiva
A. Pollini, G. A. Giacobone

p. 417 **Design Education per l'Economia Circolare.**
Approccio co-disciplinare nell'acquisizione di hard e soft skills
S. Barbero

426 **Il laboratorio Living Hub.**
La tecnica della simulazione al servizio del progetto HCD
I. Nevoso, A. Vacanti

436 **Good Plastic.**
Strumenti per l'innovazione sostenibile e la comunicazione dei prodotti in materiali polimerici
P. Costa, L. Badalucco, L. Casarotto

445 **Databook design per fare innovazione.**
Uno strumento di ricerca e analisi per attivare progettualità sostenibili
S. Cretaio, S. Degiacomi, L. Moiso, C. Marino, C. Remondino, P. Tamborrini

456 **Pensiero, Produzione ed Educazione Responsabili.**
Il progetto di Winter School internazionale
L. Succini, E. Formia, V. Gianfrate, E. Ciravegna, R. M. León Morán

466 **Progettare per la società liquida.**
Uno sguardo verso una differente prospettiva human-centered
G. Mincolelli, F. Petrocchi, S. Imbesi, M. Marchi, G. A. Giacobone

/ idee

476 **Interior design come piattaforma collaborativa.**
Uno spazio data-driven per la conoscenza condivisa sulle risorse materiali
L. Calogero, M. De Chirico, A. de Feo

485 **Soluzioni sostenibili per il design digitale.**
Sensibilizzare sull'impatto ambientale del web attraverso l'info-design
S. Melis, D. Murgia, P. Dore

497 **"Rin/tracciare" la rete della vita.**
Tecnologia ed ecologia verso bio-futuri preferibili
C. Rotondi

506 **Design per le Comunità.**
Strumenti di comunicazione collaborativi per il progetto sociale di prossimità al rione Sanità di Napoli
I. Caruso, S. Parlato, I. Sarno, G. Nicolau Adad

516 **Your Only Thing Is Space.**
Le interfacce digitali come dispositivi di potere sui luoghi: un framework di ricerca
M. Ciaramitaro

524 **Patient-Centered Data.**
Analisi e visualizzazione di dati patient-centered per la comunicazione medico/scientifica
R. Angari

534 **Gender-complexity by design.**
Decostruire il binarismo di genere attraverso il design di packaging innovativ e sostenibili
C. Marino, C. Remondino

542 **Trouble #1. Design history.**
A new sight on design through gender studies and intersectionality
S. Iebole, V. Piras, L. Chimenz

551 **Complex and Multidisciplinary Identities.**
Nuovi processi per la costruzione di identità complesse e democratiche
A. Liçaj, D. Giorgetta

#FINALE / album della Conferenza 2022

Design Sistemico per la Civiltà dell'Acqua

Cecilia Padula
orcid: 0000-0001-7045-5316
cecilia.padula@polito.it

Politecnico di Torino,
Dipartimento di Architettura
e Design (DAD)

Nella complessità del mondo attuale, l'uomo ha perso la consapevolezza del proprio vivere immerso nell'intorno ambientale e culturale, rendendo particolarmente urgente ristabilire il rapporto tra uomo e acqua. Il contributo approfondisce il potenziale del Design Sistemico nel promuovere lo sviluppo di Pro-Environment Behaviours (PEBs), ponendosi come approccio risolutivo adeguato ad affrontare il tema della crisi idrica, acuito in particolar modo dal consumo di acqua in bottiglia. Questo documento contribuisce al campo emergente dei Sustainable and Smart Product Innovation Ecosystems (SSPIEs) nel cotesto di uno sviluppo territoriale orientato all'Economia Circolare, suggerendo nuove direzioni di ricerca applicando la metodologia del Design Sistemico a partire dallo sviluppo di un Sustainable & Smart Product (SSP) attualmente sotto processo di brevettazione.

In the complexity of today's world, humans have lost awareness of being embedded in the environmental and cultural context in which they live, making it especially urgent to reestablish the relationship between humans and water. The article investigates the potential of Systemic Design in promoting the development of pro-environmental behaviors (PEBs), proposing itself as an appropriate solution approach to address the water crisis problem, worsened especially by the consumption of bottled water.
This article contributes to the emerging field of Sustainable and Intelligent Product Innovation Ecosystems (SSPIEs) in the context of a Circular Economy-oriented territorial development, suggesting new research directions by applying the methodology of Systemic Design by developing a Sustainable and Intelligent Product (SSP) currently under patenting.

Parole chiave:
Acqua, Consumo consapevole, Design Sistemico, Policymaking.

Introduzione

Dagli anni 50 del secolo scorso, l'uomo ha alterato e degradato notevolmente la biosfera: il "Millennium Ecosystem Assessment" (2005a) voluto dal Segretario Generale delle Nazioni Unite Kofi Annan nel 2000, ha rivelato la vulnerabilità dell'esistenza umana mettendo in luce la complessità della natura e del nostro rapporto con essa. In particolare, la stesura della "Water and Wetland Synthesis" (2005b), indirizzata alla Convenzione di Ramsar[1], sottolinea l'importanza della missione della stessa relativa alla conservazione e ad un uso consapevole delle aree umide e i servizi ecosistemici connessi tra cui l'approvvigionamento idrico, la depurazione delle acque, la regolazione del clima, la regolazione delle inondazioni, la protezione delle coste, le opportunità ricreative e il turismo.
Dalle origini dell'umanità, le diverse comunità hanno sviluppato diverse pratiche di gestione delle risorse idriche, basate su principi etici, spirituali e culturali, che riflettono come i popoli concepiscono il proprio rapporto con l'intorno (United Nations, 2021). Nello scenario globale attuale, caratterizzato da un alto grado di Volatilità, Incertezza, Complessità e Ambiguità (VUCA) (Kraaijenbrink, 2018), l'uomo ha perso la consapevolezza del proprio vivere immerso nell'intorno ambientale e culturale. La società moderna considera l'acqua come una merce, una risorsa non rinnovabile, rendendo precario l'approvvigionamento globale di acqua dolce (Shiva, 2008), compromettendo tutto il ciclo idrico, l'idrosfera e i servizi ecosistemici connessi (FAO, 2011; OECD, 2022). In particolare, il consumo di acqua in bottiglia acuisce la crisi idrica, in quanto principale settore di provenienza dei detriti plastici negli ambienti acquatici mediterranei e mondiali (Villanueva et al., 2021; Consoli et al., 2020).
Una problematica complessa, appartenente alla classe dei "wicked problems" (Rittel & Webber, 1973). Il potenziale del Design Thinking e dei suoi strumenti nel porsi come approccio risolutivo adeguato alla risoluzione di tali problemi è chiaro da tempo (Bauchanan, 1992; Lindberg et al., 2010; Jobst & Meinel, 2014). Inoltre, Giddens (1990) suggerisce la necessità di delineare soluzioni olistiche e centrate sull'uomo per attenuare

le conseguenze di un mondo globalizzato caratterizzato da una sempre maggiore complessità. Infine, nel MEA (2005) si dichiara che risposte progettuali per raggiungere l'obiettivo di conservazione dell'idrosfera necessitano di essere implementate in un sistema caratterizzato da fattori di cambiamento diretti e indiretti, incoraggiando la partecipazione degli stakeholder e aumentando la trasparenza e la responsabilità del processo decisionale pubblico.
Avvalendosi della metodologia e dei metodi del Design Sistemico (Bistagnino, 2009), il contributo propone un nuovo approccio di interazione con l'acqua potabile, che sia in grado di riconoscerne, misurarne ed esprimerne il valore, ristabilendo il rapporto tra l'uomo e l'idrosfera promuovendo una nuova Civiltà dell'Acqua in un processo di co-design e co-evoluzione (Peschl, 2019) facendo leva sulla flessibilità sociale (Holling, 2001; Carrera, 2004), necessaria per far fronte, innovare e adattarsi ai rapidi cambiamenti dei sistemi economici, ecologici e sociali.

Design Sistemico e prototipazione per un Sustainable & Smart Product Innovation System (SSPIE)

Di seguito sono elencati gli step del modello metodologico adottato (Fig. 1) per la definizione di un Sustainable & Smart Procut (SSP) che si ponga come risposta progettuale per ristabilire una cultura dell'acqua all'interno di un Ecosistema di Innovazione (IE), successivamente individuato come idea di ricerca.
Mappatura del sistema. Attraverso il metodo della diagnosi olistica (Battistoni et al., 2019), viene indagato, a livello qualitativo e quantitativo, la relazione tra inquinamento marino nel Mar Mediterraneo, crisi idrica, abitudini di idratazione dei consumatori italiani, per mappare la complessità del sistema-problema e il contesto più ampio in cui si colloca, identificando il modo in cui i diversi stakeholder sono coinvolti. Il risultato di questo step è una gigamap per la visualizzazione e la comprensione del sistema complesso (Fig. 2).
In particolare, i dati raccolti affermano che l'Italia è il terzo paese al mondo per consumi

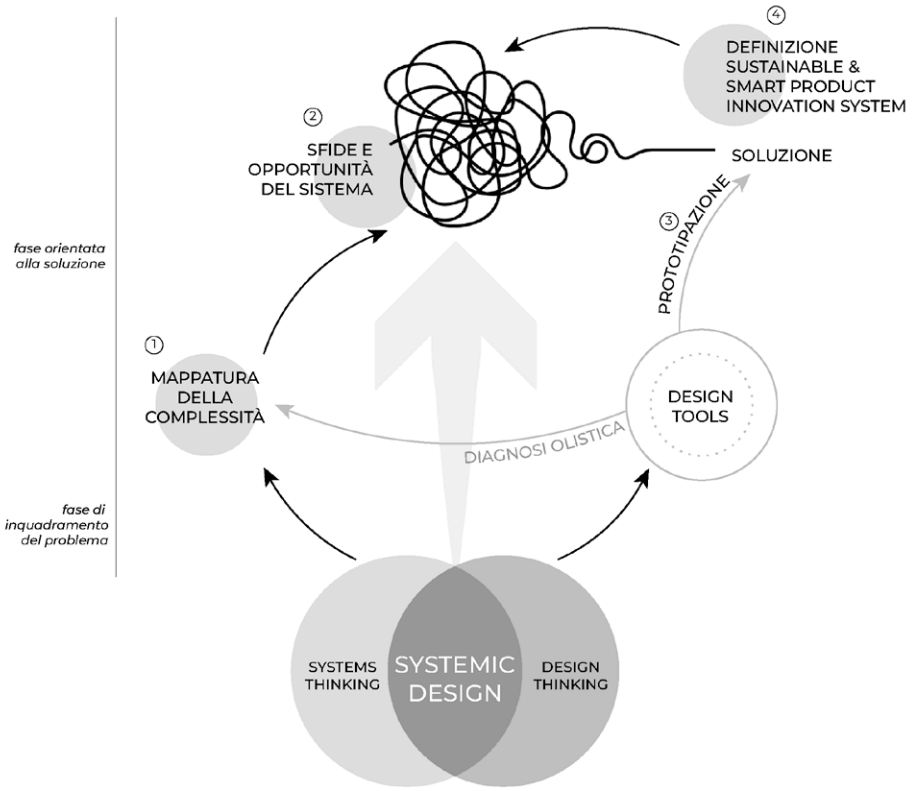


Fig. 1 – Rappresentazione grafica del modello metodologico sistemico adottato per affrontare il wicked problem di riferimento: interazione tra i fattori principali.

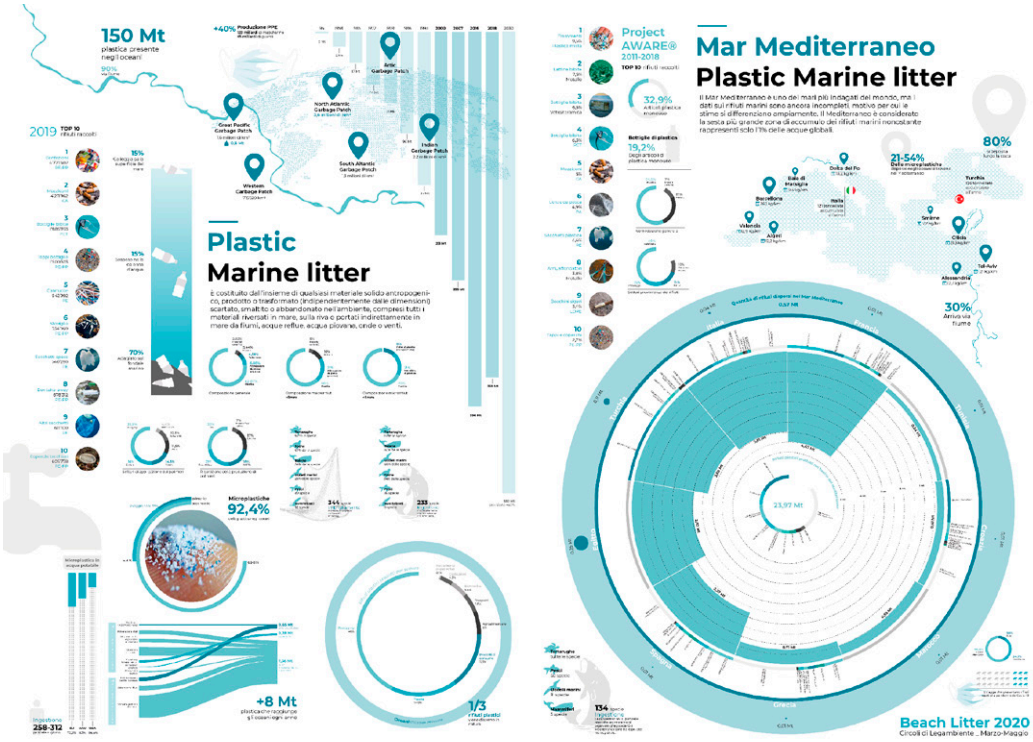


Fig. 2 – Gigamap: risultato della diagnosi olistica sull'inquinamento del Mar Mediterraneo.

di acqua in bottiglia (Ismea, 2019), sottolineando l'urgenza e la rilevanza dello scenario italiano per la definizione di nuovi modelli di comportamento per ristabilire il rapporto uomo-acqua.

Mappatura di sfide e opportunità del sistema. A partire dalla visualizzazione del sistema, si evidenziano le sfide, definiti come "leverage point", dai quali scaturiscono le opportunità per generare soluzioni creative. Le opportunità vengono definite a partire da una approfondita literature review e ricerca critica di casi studio esistenti. Per ristabilire una sana relazione tra uomo e acqua, risulta strategico incentivare il consumo consapevole di acqua di rete a discapito dell'acqua confezionata, uno dei principali fattori che affliggono il nostro sistema economico, sociale e ambientale (Senatore, 2021). Nonostante un progressivo abbandono di acqua confezionata in ambiente domestico (Acqua Italia, 2020), un nodo cruciale ancora da sciogliere è il consumo di acqua fuori casa.

Prototipazione della soluzione. A partire dai dati e dai risultati conseguiti si è definita una proposta progettuale con l'obbiettivo di indurre un di cambio di comportamento dei consumatori. A tal fine, vengono implementate le tre strategie proprie del Design for Sustainable Behaviour (Lilley, 2009) nella progettazione di un SSP:

- guidare il cambiamento: fornire feedback per informare gli utenti sull'uso delle risorse;
- direzionare il comportamento: incoraggiare gli utenti a comportarsi in modo sostenibile sulla base delle caratteristiche e dei vincoli incorporati;
- garantire il cambiamento: influenzare ciò che le persone pensano o fanno tramite lo sviluppo di una tecnologia persuasiva.

Successivamente alla sua definizione, il dispositivo OHH[3] (Fig. 3) ha seguito un processo di prototipazione per poter essere testato e per analizzare il feedback verso il prototipo e il concept.

La prototipazione si è confermata una pratica altamente efficace per affrontare i "wicked problems" (Jobst &Meinel, 2014). A conferma della validità della soluzione, a seguito del parere positivo della Commissione Brevetti del XXX, l'Ateneo ha avviato il processo di brevettazione del dispositivo, riscontrando interesse da parte dell'Azienda Fratelli Guzzini S.p.A. relativamente ai risultati dell'avanzamento tecnologico.

Definizione dell'SSPIE. Gli SSPs sono definito come una nuova generazione di prodotti intelligenti che, integrati in un IE, contribuiscono alla performance dell'innovazione collaborativa e al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ed Economia Circolare (Yin, et al., 2020). Per tale motivo, l'idea di ricerca si concentra nel definire, attraverso un approccio sistemico, gli step necessari per mappare un sistema basato sull'SSP che generi migliorie prestazionali di innovazione e sostenibilità del territorio.

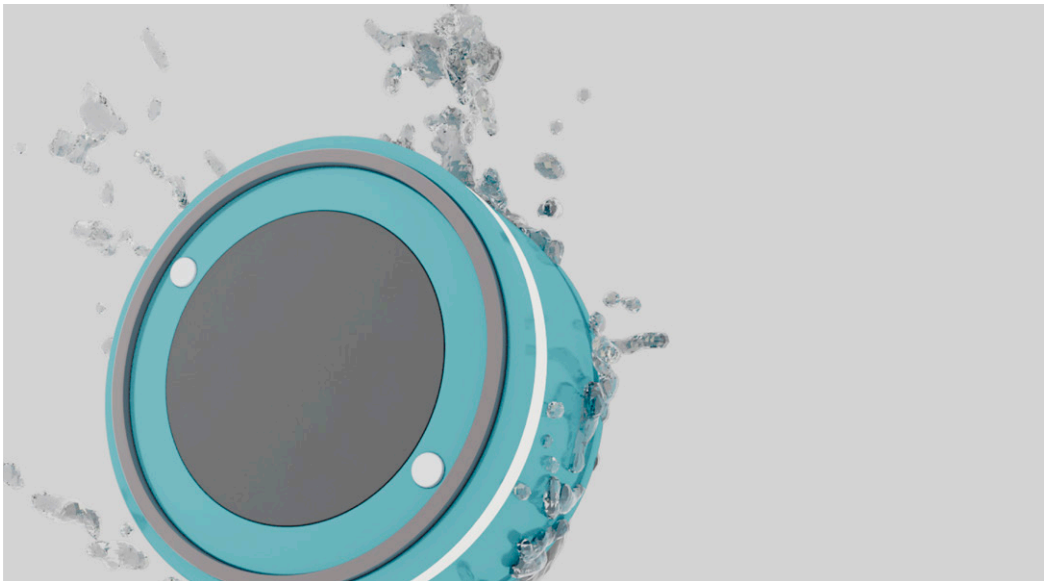


Fig. 3 – OHH, dispositivo per monitoraggio della drinking experience dei consumatori.

Idea di ricerca: mappare il Sistema di Innovazione

Il dispositivo si pone come strumento per veicolare un'educazione proattiva, abilitando l'utente a riconoscere, misurare ed esprimere il valore dell'acqua potabile e generando nuovi Pro-Environment Behaviours (PEBs) volti alla tutela di questa risorsa essenziale (Fagan, 2011). È noto che l'adozione di PEBs da parte dei cittadini europei può ridurre in modo sostanziale le emissioni di gas serra procapite dal 6 al 16% (van de Ven, et al. 2017). Questo implica la necessità di definire una politica pubblica per incentivare l'adozione dei PEBs da parte dei cittadini, sfruttando i molteplici co-benefici legati all'adozione degli stessi. In questo risulta cruciale l'adozione di una visione sistemica per i decisori politici: incorporazione il Design Thinking e una visione olistica, supporterebbe la creazione di politiche più efficienti ed efficaci per una transizione circolare del sistema territoriale (Barbero & Bicocca, 2017).
Perciò, si delineano diverse possibili implicazioni e applicazioni del dispositivo in relazione al campo del Policy Design. La progettazione dell'IE si pone come un'attività di co-design e co-evoluzione con gli stakeholder con l'obiettivo di sostenere lo sviluppo di nuove norme comportamentali di interazione con l'intorno (Autio et al., 2009; Novikova et al., 2020), a partire da una più capillare rete di approvvigionamento di acqua potabile gratuita a disposizione dei consumatori e una chiara comunicazione sulla qualità dell'acqua di rete, favorendo la nascita di un sentimento di fidelizzazione nei confronti del servizio pubblico. Per questo, risulta cruciale la predisposizione dei consumatori nel bere acqua potabile fuori casa: il 27,3% dei consumatori italiani la beve negli esercizi commerciali (+3,6% rispetto al 2018) e il 51% la berrebbe (Acqua Italia, 2020).
Ai fini di una crescente sensibilizzazione dei consumatori, il coinvolgimento degli attori locali, opinion leader e decision maker a diversi livelli è necessario per raggiungere un coinvolgimento superiore che sia in grado di espandersi in un'ottica di superamento del paradigma dell'usa e getta.

A partire da un territorio sensibile alle pratiche sostenibili di gestione delle risorse culturali e naturali è possibile strutturare un progetto pilota insieme a diversi gruppi di stakeholder e attori locali.
Il contesto del Distretto dei siti UNESCO piemontesi, un'organizzazione regionale unica nel suo genere, risulta particolarmente predisposto per attuare questo progetto mettendo in rete attività e best practices per ottimizzare le risorse disponibili (Fig. 4) (Barbero, 2019). Esercenti, circoli culturali, società di mutuo soccorso, possono aderire diventando punti acqua promuovendo un IE aumentando il flusso di clienti e visitatori. Ancora una volta, risulta fondamentale il coinvolgimento delle diverse amministrazioni per incentivare l'adesione al progetto da parte degli stakeholder, prevedendo di concedere agli esercizi sgravi fiscali dell'imposta Tari del 20%.

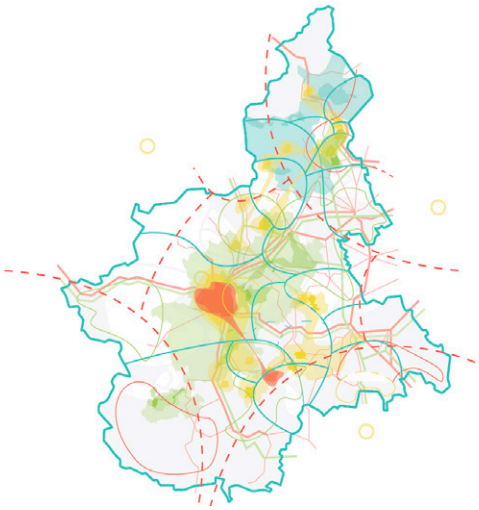


Fig. 4 – Sintesi visiva della complessità della Regione Piemonte: confini e collisioni territoriali dei Distretti UNESCO (Barbero, 2019).

L'SSPIE mappato (Fig. 5) è definito secondo le cinque caratteristiche di complessità e diversità, decentramento delle risorse di innovazione, co-innovazione dinamica, collaborazione aperta e co-evoluzione indicate da Yin (2020) ed è costituito da:
- attori del sistema: utenti, imprese locali, istituti di ricerca, organi legislativi e altri stakeholders;
- network di co-innovazione: rete collaborativa formata da diverse catene di innovazione incentrata sulle attività di innovazione;

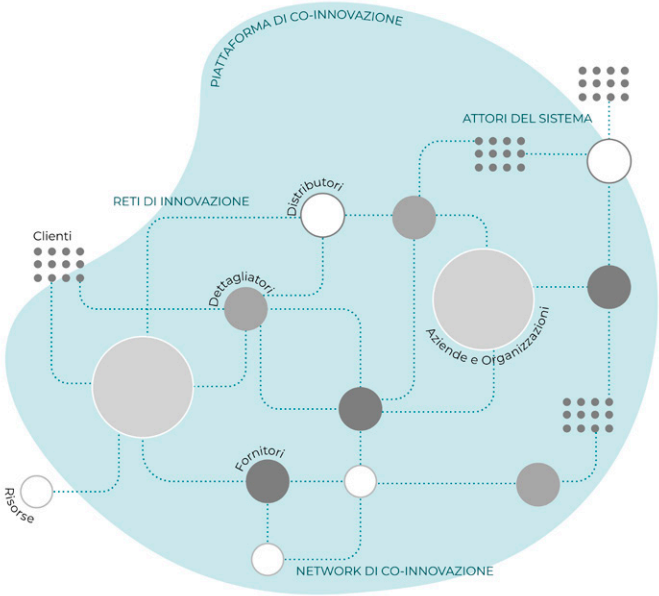
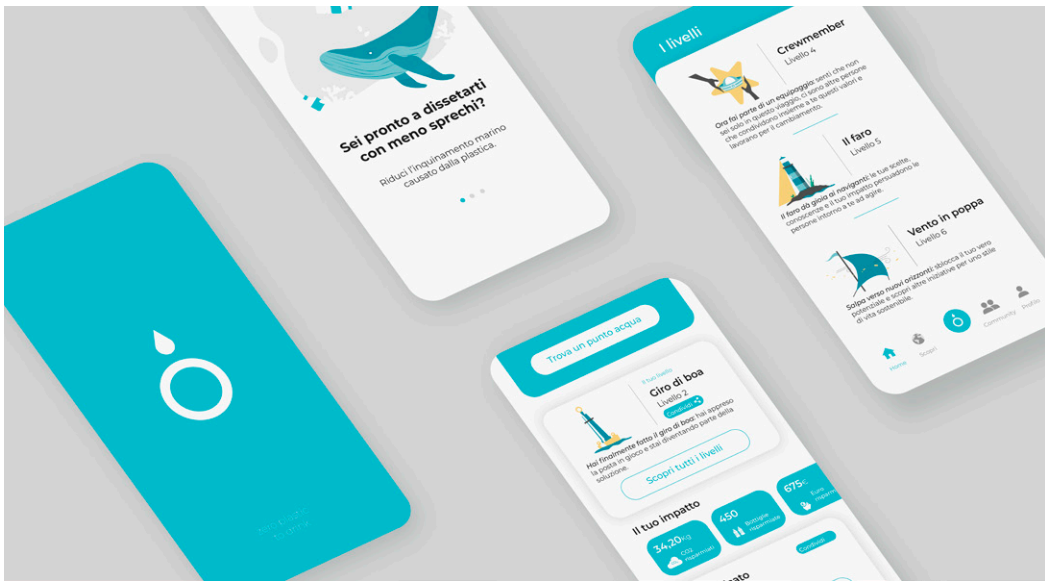


Fig. 5 – Rappresentazione grafica dell'Ecosistema di Innovazione progettato.

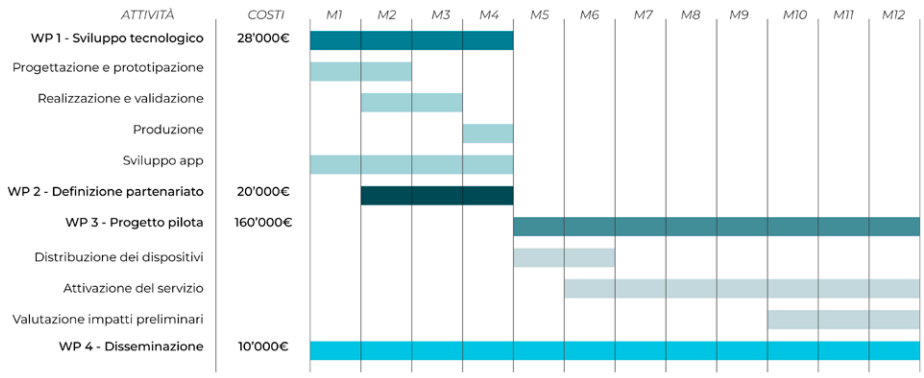
Fig. 6 – Alcune schermate dell'app OHH: Zero Plastic to Drink.



- catena dell'innovazione: le relazioni tra gli attori dell'innovazione;
- piattaforma di co-innovazione: attraverso l'app "OHH: Zero Plastic to Drink" è possibile partecipare al co-divenire del sistema, individuare sul territorio gli attori coinvolti e i punti d'acqua, recensirli, proporne di nuovi; condividere risultati di sostenibilità dei singoli e della community (Fig. 6).

Le possibilità di sviluppo risiedono nel completamento delle attività descritte nei workpackages (WP) previsti (Fig. 7).
WP1. Il dispositivo necessita di un ulteriore sviluppo tecnologico per apprezzarne le potenzialità a livello industriale. I partner fornitori e produttori partecipano all'integrazione e l'ottimizzazione dei processi per rendere più efficiente l'intera catena di fornitura. Parallelamente deve essere sviluppata l'app a cui associare il dispositivo OHH.
WP2. Tramite il sistema informativo di 8 comuni piemontesi dell'area dei Distretti UNESCO interessati a sviluppare l'iniziativa su territorio comunale, verranno selezionati circa 100 esercizi del settore ristorazione ed enti del Terzo settore tramite un bando per contributi e finanziamenti. Sono previsti 20.000€ per coprire i costi dei contributi finanziari previsti per gli esercenti partner.
WP3. Presso i partner selezionati verrà attivato il servizio gratuito di distribuzione d'acqua potabile e la rivendita dei dispositivi. Si prevede di redigere una valutazione degli impatti preliminari del progetto.
WP4. Come attività di promozione sul territorio per il lancio del progetto (M5), verrà organizzata la distribuzione gratuita di 50 dispositivi. Diverse attività di disseminazione verranno organizzate durante tutta la durata del progetto.

Fig. 7 – Diagramma di Gantt delle attività previste per l'implementazione dell'idea di ricerca presentata.



Conclusione

L'epoca di transizione attuale richiede un cambiamento radicale nella struttura della società. Questo deve riflettersi in un impegno politico per trovare una nuova struttura di regole in grado di facilitare i processi di partecipazione e di sostenere le iniziative che possano contribuire a uno sviluppo sostenibile innovazione sociale, ambientale ed economico (Barbero & Bicocca, 2017). La capacità di ascoltare l'intorno del Design Sistemico può veicolare un futuro in cui la Terra non sembri più un deposito di risorse e il modo di rapportarsi con l'acqua sia determinato nuovamente dalla conoscenza degli ecosistemi e della cultura locali.
L'idea di ricerca proposta è il frutto di una narrazione che vede nei SSPs una nuova generazione di prodotti intelligenti che, integrati in un IE, contribuiscono alla performance dell'innovazione collaborativa e al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ed Economia Circolare (Yin, et al., 2020). In questo scenario, il Design Sistemico si pone come disciplina per analizzare e progettare le relazioni, i flussi e gli elementi dell'Ecosistema stesso.

Bibliografia

Acqua Italia (2020). *Comunicato stampa. Acqua del rubinetto: il 77,6 % degli italiani la beve*. Ufficio Stampa Associazione Aqua Italia.

Autio, M., Heiskanen, E., Heinonen, V. (2009). Narratives of 'green' consumers – the antihero, the environmental hero and the anarchist. *Journal of Consumer Behaviour*, 8, 40–53. https://doi.org/10.1002/cb.272

Barbero, S. (2019). *Ricerca per mettere a sistema i siti UNESCO del Piemonte.*

Barbero, S., Bicocca, M. (2017). Systemic Design approach in policy-making for sustainable territorial development. *The Design Journal*, 20(sup1), S3496-S3506. https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352853

Battistoni, C., Giraldo Nohra, C., Barbero, S. (2019). A Systemic Design Method to Approach Future Complex Scenarios and Research Towards Sustainability: A Holistic Diagnosis Tool. *Sustainability*, 11(16), 4458. https://doi.org/10.3390/su11164458

Bauchanan, R. (1992). *Wicked Problems in Design Thinking. Design Issues*, 8(2), 5-21

Bistagino, L. (2009). *Design Sistemico: progettare la sostenibilità produttiva e ambientale*. Bra, Slow Food Editore srl, pp. 270.

Carrera, L. (2004). La società flessibile: un percorso di lettura del cambiamento. *Studi Di Sociologia*, 42(1), 53–78.

Consoli, P., Scotti, G., Romeo, T., Fossi, M.C., Esposito, V., D'Alessandro M., Battaglia, P., Galgani, F., Figurella F., Pragnell-Raasch, H., Andaloro, F., (2020). *Characterization of seafloor litter on Mediterranean shallow coastal waters: Evidence from Dive Against Debris®, a citizen science monitoring approach*. Marine Pollution Bullettin, 150, 110763. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.110763

Fagan, B. (2011). *Elixir: A History of Water and Humankind*. New York, Bloomsbury Publishing, pp. 416.

FAO. (2011). *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture*. Roma, FAO, pp. 308.

Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Standford, Stanford University Press, pp. 186

Gleick, P., Cooley, H. (2009). Energy implications of bottled water. *Environmental Research Letters*, 4. https://doi.org/10.1088/1748-9326/4/1/014009

Holling, C.S. (2001). *Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. Ecosystems*, 4, pp. 390–405. https://doi.org/10.1007/s10021-001-0101-5

Ismea. (2019). *Acqua in bottiglia di plastica: in Italia consumi raddoppiati in 10 anni*. https://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/10266

Kraaijenbrink, J. (2018). *What does VUCA really mean?* Forbes. https://www.forbes.com/sites/

jeroenkraaijenbrink/2018/12/19/what-does-vuca-really-mean/?sh=6fdda5c917d6

Jobst, B. & Meinel, C. (2014). *How Prototyping Helps to Solve Wicked Problems*. In H. Plattner et al. (Ed.). Design Thinking Research, Understanding Innovation (pp. 105-118).

Lilley, D. (2009). Design for sustainable behaviour: strategies and perceptions. *Design Studies*, 30(6), 704–720. https://doi.org/10.1016/j.destud.2009.05.001

Lindberg T., Raja G., Birgit J., Christoph M. (2010). Is there a need for a design thinking process? Proceedings of *Design Thinking Research Symposium 8 (Design 2010)*, Sydney

Millennium Ecosystem Assessment. (2005a). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis.* Island Press, Washington, DC.

Millennium Ecosystem Assessment. (2005b). *Ecosystems and Human Well-being: Wetlands and Water.* Island Press, Washington, DC.

Novikova, G. P., Kaptelinina, E. A., Pashentsev, D. A., Chernogor, N. N., Osipova, N. V., Spirina, E. V., Putilina, E. S., Ruzakova, O. A. (2020). Personality ecological culture: Universals of ethical principles of human-environment interaction. *Ekoloji*, 28(107), 63-71.

OECD. (2022). *Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options.* Paris, OECD Publishing, pp. 201.

Pacific Institute. (2006). *Bottled Water and Energy. A Pacific Institute Fact Sheet*., Oakland, Pacific Institute, pp. 1.

Peschl, M.F. (2019). Design and Innovation as Co-creating and Co-becoming with the Future. *Design Management Journal*, 14(1), pp. 4-14. https://doi.org/10.1111/dmj.12049

Rittel, H.W.J., Webber, M.M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4, 155-169.

Senatore, G. (2021). Public and Private Water: Analysis of Consumer's Behaviors. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(5), 390. https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0147

Shiva, V. (2008). From water crisis to water culture. *Cultural Studies*, 22(3-4), 498-509. https://doi.org/10.1080/09502380802012591

Tylor, E.B. (1871). *Primitive Culture.* Londra, John Murray, pp. 464.

United Nations. (2021) *The United Nations World Water Development Report 2021: Valuing Water.* UNESCO, Parigi, pp. 206.

Van de Ven, D., González-Eguino, M., Arto, I. (2018). T*he potential of behavioural change for climate change mitigation: a case study for the European Union. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 23(6), 853-886. https://doi.org/10.1007/s11027-017-9763-y

Villanueva, C.M., Garfí, M., Milà C., Olmos, S., Ferrer, I., Tonne, C. (2021). Health and environmental impacts of drinking water choices in Barcelona, Spain: A modelling study. *Science of The Total Environment*, 795, 148884. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.021.148884

Yin, D., Ming, X., Zhang, X. (2020). Sustainable and smart product innovation ecosystem: An integrative status review and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 274, 123005. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123005

Note

1 Istituita nel 1971, la Convenzione di Ramsar è l'accordo globale per la protezione delle zone umide, in particolare quelle di importanza internazionale. Ad oggi 170 Paesi hanno ratificato la Convenzione e quasi 250 milioni di ettari di zone umide sono stati designati nell'ambito di questo accordo.

2 In questo contributo, il termine "cultura" viene usato come sinonimo di "civiltà" secondo l'accezione antropologica suggerita da Tylor (1871).

3 Dispositivo elettronico interattivo da applicare sul fondo di qualsiasi borraccia a sezione circolare. OHH monitora la drinking experience personale dell'utente e l'impatto ambientale che essa genera, in termini di CO2, di bottiglie di plastica, acqua e denaro risparmiati. Stime relative ai dati Pacific Institute (2006) Gleick & Cooley (2009) e Ismea (2019).

DesignIntorno

Atti della Conferenza annuale della Società Italiana di Design

A cura di
Nicolò Ceccarelli
Marco Sironi

Il confronto con il nostro "intorno" e il dialogo non nostalgico con i saperi, i materiali e le lavorazioni tradizionali; il riconoscimento dell'intelligenza che sta già nelle cose, negli attrezzi da lavoro, negli oggetti d'uso; la riscoperta della ricchezza insita nelle dinamiche e nelle interazioni sociali. Questi tratti definiscono un insieme articolato, sullo sfondo dell'accresciuta accessibilità alla conoscenza e delle potenzialità dischiuse dalla rivoluzione digitale, verso nuove sintesi tra i saperi stratificati nei tempi e nei luoghi.

La comunità scientifica del Design è sollecitata a ripensare l'intorno come elemento unificante della cultura del progetto, soprattutto nel senso delle abilità che appartengono da sempre alla figura del progettista: come attore culturale e come interprete – un po' anticipatore e un po' visionario – del suo tempo.

9788894338072