



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

Design**Intorno**

**Atti della Conferenza annuale
della Società Italiana di Design**

A cura di
Nicolò Ceccarelli
Marco Sironi

Alghero, 4 e 5 luglio 2022

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

societaitaliansdesign.it

ISBN 9788894338072

Interior design come piattaforma collaborativa

Uno spazio data-driven per la conoscenza condivisa sulle risorse materiali

Lucilla Calogero

orcid: 0000-0002-8848-7647

lcalogero@iuav.it

Michele De Chirico

orcid: 0000-0001-8942-4886

mdchirico@iuav.it

Università Iuav di Venezia

Le condizioni contemporanee dimostrano le potenzialità connesse all'impiego di dati per la produzione di conoscenza condivisa. Cogente è inoltre la necessità di soluzioni progettuali a sostegno dell'utilizzo di risorse materiali locali. L'idea di ricerca prefigura il progetto di uno spazio pubblico – luogo fisico-spaziale e interattivo-digitale – dedicato alla valorizzazione del saper fare locale, materiale e culturale, volto alla costruzione di reti di ricerca e di competenza per la trasmissione del bene culturale naturale e materiale nonché traiettorie di esperienza pratica e progettuale come atto di conoscenza abilitante dei materiali. L'idea di ricerca riguarda la proposta di un concept per il progetto degli interni di uno spazio data-driven, adattivo e generativo, inteso come piattaforma collaborativa in grado di abilitare connessioni per la conoscenza condivisa relativa alle risorse materiali di uno specifico contesto territoriale.

The present reveals the potential of using data to produce shared knowledge. There is also a compelling need for design solutions that support the use of local material resources.

The research idea prefigures the design of public space – a physical-spatial and interactive-digital place -. The latter phygital public space aims at exploiting local, material, and cultural know-how to build research networks and expertise for the knowledge transfer of cultural heritage and design experience to enable the knowledge of materials.

The research idea concerns the proposal of a concept for the interior design of a data-driven, adaptive and generative space conceived as a collaborative platform capable of enabling connections for shared knowledge related to the material resources of a specific territorial context.

Descrizione dell'idea di ricerca

Parole chiave:

Adaptive interiors, Data-driven design, Material-driven design.

La componente della connettività tra dati, conoscenza condivisa, spazi e individui sta promuovendo una profonda trasformazione, ampliando i processi e gli ambiti progettuali in cui i designer operano (Bollati, 2021). A partire dalla raccolta, organizzazione, elaborazione e traduzione di dati, possono prendere vita servizi progettati per specifiche culture territoriali.

La locuzione 'design intorno' sottende in questo caso il significato di un fare ricerca in design volto alla costituzione di reti di ricerca e competenza.

L'idea di ricerca riguarda la proposta di un concept per il progetto degli interni di uno spazio data-driven, adattivo e generativo, inteso come piattaforma collaborativa in grado di abilitare connessioni per la conoscenza condivisa relativa alle risorse materiali di uno specifico contesto territoriale.

L'obiettivo della ricerca è da un lato l'identificazione di connessioni inesplorate tra i saperi stratificati nei tempi e nei territori e dall'altro il contributo alla condivisione e trasmissione di dati sedimentati nel bene culturale, naturale e materiale che, trasformandosi in informazioni, possono diventare conoscenza e quindi valore nonché traino per processi di innovazione (Masud et al., 2010).

Tali obiettivi ci hanno orientati verso l'ideazione di uno 'spazio-servizio' caratterizzato da adattività, intesa come "capacità di progettare 'plurime soluzioni' in relazione alle imprevedibili dinamiche che caratterizzano i fenomeni del reale" e alle "condizioni mutevoli e transitive di prodotti, sistemi e servizi" (Bassi, 2020, p. 16).

Altresì si tratta di un organismo spaziale generativo, "che pone al centro dell'attività

progettuale la procedura, cioè la creazione e regolamentazione dei processi che possono generare ‘strutture’” (Bassi, 2020, p. 16) visive, fisiche, informative e interattive. Le informazioni estraibili on demand (Atelier Brückner, 2011) dalla banca dati collaborativa riconfigurano lo spazio fisico che a sua volta diventa uno strumento informativo interattivo ed esplorativo, nonché sistema di orientamento digitale, in grado di promuovere ricerca di strumenti di ascolto e interrogazione di una massa di dati presente eppure tuttavia frammentato nelle culture locali.

Lo spazio così concepito può diventare fucina di informazioni fondamentali e di supporto per la facilitazione di pratiche di valorizzazione sostenibile, atte a rendere manifeste le opportunità inespresse di risorse materiali locali nell’ottica di un ‘progetto nelle metamorfosi della materia’.

Contesto in cui l’idea trova sviluppo

L’idea di ricerca si enuclea intorno alle tematiche che riguardano la salvaguardia e la valorizzazione del bene culturale materiale attraverso approcci progettuali data-driven (Zwolenski & Weatherill, 2014), dove ai dati è associato il ruolo di vettori di processi decisionali. Altro approccio che si è ritenuto utile considerare riguarda modalità di progettazione ‘guidate dai materiali’, altrimenti dette material-driven, dove l’esperienza diretta con gli stessi direziona il processo esplorativo di apprendimento, favorendo la comprensione di qualità, potenzialità e limiti delle risorse (Karana et al., 2015).

L’esperienza con i materiali attraverso i dati è qui intesa nella sua “natura dinamica [...] nel suo carattere di evento che accade e che funziona da ponte tra individuo e mondo entro una dimensione di presenza” (Eugeni, 2010, p. 34) e di interfaccia come un “meccanismo teorico che si presta ad essere impiegato come strumento critico” (Galloway, 2012, p. 25), in quanto “forma relazionale” (Hookway, 2014), rendono possibile l’integrazione della forma fruitiva interpretativa dell’artefatto con una reale possibilità di pratica, non intesa come mero atto fisico ma come produzione ed esperienza in uno spazio d’azione (Bonsiepe, 1995).

Un progetto di valorizzazione che mette insieme spazio, dati e culture materiali così concepito, auspica ricadute positive sulla conoscenza condivisa del ciclo di vita dei materiali stessi e sui comportamenti di impiego ad essi connessi, prefigurando in tal modo una rete di comportamenti assimilabile a ciò che Celaschi ha definito “Internet of Behaviours” (Celaschi, 2017). In particolare, perseguendo obiettivi di sostenibilità tecno-scientifica nonché sociale, processi che vedono il designer dei servizi nel ruolo di attore culturale e coordinatore (Manzini & Vezzoli, 2003), l’idea di ricerca si pone come obiettivo complessivo quello di mettere in evidenza come la progettazione integrata e interconnessa tra persone, materiali e servizi digitali possa generare innovazione human-centered, fondata sulla trasmissione di conoscenza e valori culturali di cui i materiali sono vettori.

In questa ottica i dati che descrivono le risorse materiche in termini geo-storici, funzionali, tecnici, economici ed ecologici (Bak-Andersen, 2021) sia quantitativi – estraibili da dataset tecnici come ad esempio il database dei materiali Materials Science & Engineering (Ashby, 2008) – sia qualitativi – esito di ricerche etnografiche, per cui “gli oggetti non esistono in modo isolato, ma sono sempre contestualizzati” (Woodward, 2019, p. 139) – fungono da interfaccia abilitante tra designer, produttori di materiali sostenibili e loro applicazioni strategiche. Attualmente gli strumenti a disposizione per lo studio della scienza dei materiali forniscono un insieme di tabelle di dati correlati che integrano informazioni dalla scala microscopica a quella macroscopica. Si tratta di valori quantitativi relativi ad attributi tecnici del materiale (valori per le proprietà fisiche, meccaniche, termiche ed elettriche), ma anche eco-attributi relativi all’impatto ambientale della produzione del

materiale (contenuto energetico, emissione di gas serra, grado di acidificazione, livello di tossicità). Allo stesso tempo, i più recenti filoni di ricerca relativi al design dei materiali (Bak-Andersen, 2021; Wilkes & Miodownik, 2018) mirano a estendere il campo della conoscenza intercettando le discipline che si occupano dello studio delle culture materiali (Woodward, 2019) secondo cui gli oggetti, le persone e i sistemi sociali e ambientali sono in un rapporto di reciproca influenza (Barad, 2003).

I materiali non preesistono a queste ultime relazioni, ma si pongono al centro del fare progettuale proprio nel loro “essere parte attiva del divenire del mondo” (Barad, 2014). Progettare con i dati per produrre conoscenza potrebbe infatti porsi a validazione di quelle teorie che promuovono un “nuovo materialismo” (Barad, 2003), ben radicato nelle risorse che possediamo e informato grazie al digitale (Paoletti, 2021), anche rispetto al ruolo che le tecnologie cosiddette immersive (realtà aumentata, realtà virtuale, realtà mista) (Milgram & Kishino, 1994) possono ricoprire come strumenti di ricerca, esperienza diretta, catalogazione e valorizzazione del patrimonio materiale e immateriale. L’interfaccia data-driven (Ruecker et al., 2011) pensata per lo spazio oggetto dell’idea di ricerca configura un servizio a uso condiviso fra reti di designer e di aziende, fondato su uno storytelling multimodale, cioè attraverso una pluralità di tecniche e di modalità attraverso cui le informazioni sono veicolate da sistemi digitali, e multidimensionale della “biografia culturale” di un materiale (Kopytoff, 1986) – somma di molteplici relazioni contestuali che costituiscono la risorsa materiale (Barad, 2003; Bennet, 2009) – tanto dal punto di vista prestazionale quanto da quello espressivo. Si tratta, in concreto, di uno ‘spazio-servizio’ di conoscenza condivisa sulle risorse materiali locali, nonché piattaforma che si serve dei dati archiviati partecipativamente per indirizzare processi progettuali generativi (Bassi, 2020); uno spazio pubblico, culturale e adattivo che, attraverso la condivisione e trasmissione di dati sedimentati nel bene culturale, naturale e materiale, abilita intuizioni progettuali al di là di quanto concretamente esposto nello spazio fisico. Tale ‘luogo della conoscenza’ può essere inteso come potenziale espansione del tradizionale luogo-materioteca caratterizzato da una esposizione statica di materiali.

Il senso dello spazio e la sua forma

L’oggetto comunicativo tridimensionale implementato per la presentazione dell’idea di ricerca in occasione della Conferenza annuale SID Design Intorno, consiste di un artefatto utile a mostrare il significato del progetto di spazi interni proposto per un simile ‘luogo della conoscenza’, poiché aiuta a prefigurare il modello concettuale alla base della configurazione, dell’uso e del senso dello spazio (Fig. 1).

In primo luogo sono stati individuati i caratteri significativi dello spazio per simularne la concretezza attraverso una esemplificazione dello storytelling multimodale e multidimensionale delle risorse materiali di uno specifico contesto, nella prospettiva di identificarne le connessioni inesplorate tra i saperi stratificati nei tempi e nei territori:

- l’aspetto adattivo è reso attraverso diverse configurazioni che lo spazio fisico può assumere, atte ad abilitare le possibili interazioni tra utente e spazio in grado di veicolare le informazioni on demand relative alle risorse materiali;
- l’aspetto generativo si evince dalle strutture visive, fisiche, informative e interattive, in grado di attivare differenti letture interpretative, volte a veicolare la condivisione di conoscenza relativa a qualità, potenzialità e limiti delle risorse materiali e, in tal senso, potenzialmente in grado di aprire la strada a intuizioni progettuali utilizzando proprio le risorse in esame.

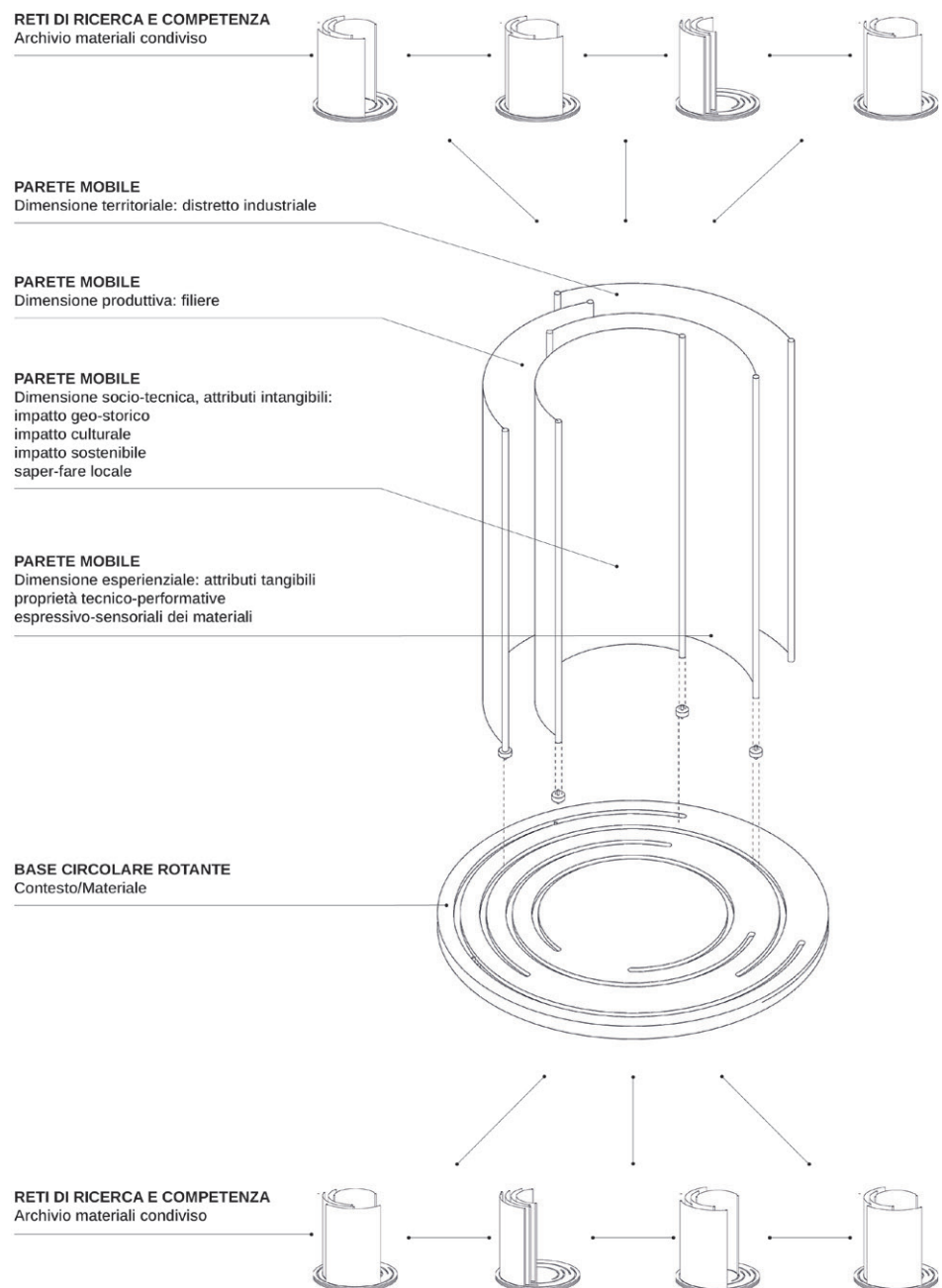
Lo spazio e l'interfaccia material-data driven

A partire dalle linee guida relative al volume massimo dell'artefatto, e dopo la formulazione di una serie di concept finalizzati a trasmettere il senso della interrelazione fra le dimensioni informative coinvolte, si è giunti al prototipo di un piatto rotante su cui, attraverso dei binari, scorrono delle pareti mobili (Fig. 1).

Da una parte la base circolare rotante rappresenta il contesto di riferimento, dall'altra le pareti rappresentano alcune delle dimensioni che consentono la lettura dei dati archiviati relativi alle risorse materiali:

- la dimensione territoriale, che indaga il distretto industriale di riferimento;
- la dimensione produttiva, che indaga le filiere coinvolte;
- la dimensione socio-tecnica, che indaga gli attributi intangibili in relazione agli impatti geo-storico, culturale e sostenibile, insieme allo sviluppo di uno specifico saper-fare,

Fig. 1 - Il senso dello spazio e la sua forma come interfaccia material-data driven: concept del modello fisico.



determinati dalla produzione e dall'uso delle risorse materiali (Wilkes, 2015; Bak-Andersen, 2021);

- la dimensione esperienziale, che indaga gli attributi tangibili – nonché proprietà tecnico-performative ed espressivo-sensoriali dei materiali – alla base della materials experience, quindi delle interazioni fra utente e risorse materiali (Karana et al., 2010).

Le pareti dello spazio ideato sono quindi mobili, flessibili, trasparenti e sovrapponibili. Su ciascuna di esse sono rappresentate le infografiche elaborate ad hoc per ciascuna dimensione informativa trattata. La trasparenza di materiali e proiezioni restituisce il sostrato di interconnessioni, sinergie e conoscenza che si genera man mano che le sovrapposizioni di dati – nonché le relazioni dimensionali – aumentano.

La sovrapposizione parziale o totale delle pareti, insieme alla loro trasparenza, consente di diminuire o aumentare il grado di complessità di conoscenza condivisa.

Le pareti nella loro singolarità consentono invece letture di primo livello, al grado minimo di complessità. La mobilità e flessibilità delle pareti consente infine di rappresentare i movimenti adattivi che aprono alle possibili sovrapposizioni informative e dunque alle connessioni fra le varie dimensioni di significato attraverso cui è possibile interpretare una risorsa materiale.

Un esempio applicativo: la pelle in Veneto

Il contesto veneto ben si presta come caso applicativo dell'idea di ricerca, in quanto sito di distretti industriali, espressione della capacità del sistema di imprese e delle istituzioni locali di sviluppare una progettualità strategica per il progresso del territorio. L'oggetto di esemplificazione dell'idea di ricerca riguarda la filiera conciaria, poiché il Distretto della Pelle della Valle del Chiampo è il più esteso fra i distretti conciari italiani, nonché il più rilevante per produzione e numero di addetti (Unic, 2020). Una volta definite le dimensioni di indagine (territoriale, produttiva, socio-tecnica, esperienziale), queste sono state riferite in modo specifico al caso studio relativo alla filiera conciaria.

Nella sua totalità l'artefatto comunicativo tridimensionale (Fig. 1) rappresenta:

- il contesto veneto (mediante la base circolare rotante), nel senso delle strette interconnessioni territoriali, ambientali, sociali, culturali, economiche e produttive che hanno luogo nella situazione fisico-spaziale e temporale di riferimento e che fornisce le indicazioni riguardo al significato da attribuire alle restanti componenti-dimensioni dell'artefatto;
- la dimensione territoriale, che indaga il distretto conciario veneto (per mezzo della prima parete mobile), indicando alcuni esempi delle aziende locali del settore e alcuni dati quantitativi relativi alla produzione, come ad esempio l'estensione del suolo territoriale impiegato dalla filiera, il numero delle unità produttive, il numero di addetti, la quantità di fatturato in relazione al totale italiano (Unic, 2020);
- la dimensione produttiva, che indaga le interconnessioni fra le filiere coinvolte (per mezzo della seconda parete mobile), mettendo in luce l'intersezione fra quella conciaria e le altre, che sono ad esempio quella alimentare, quelle dei concimi e dei fertilizzanti, quella cartaria, o quella edilizia (Unic, 2020; Gruppo Dani, 2020; Favini, 2016; SSIP, 2019). Tali "simbiosi industriali" (EMC Foundation, 2015), in linea con quanto proposto dal principio di economia circolare secondo cui gli output di una filiera possono diventare input di un'altra, emergono attraverso la visualizzazione delle interconnessioni tra i processi produttivi e i relativi residui generati della filiera in esame e il loro impiego in processi produttivi delle altre filiere coinvolte;

- la dimensione socio-tecnica, che indaga gli attributi intangibili delle risorse materiali esito dei processi produttivi conciari (per mezzo della terza parete mobile). A tal proposito le visualizzazioni riportano informazioni relative alle evoluzioni storiche e geografiche della filiera, a partire dalle prime tracce di processi di concia vegetale in territorio vicentino nel XIV secolo, fino ai dati qualitativi relativi alla riconoscibilità del Made in Italy e al conseguente sviluppo dei territori, della qualità manifatturiera e della qualità percepita (Unic, 2020; Apindustria Vicenza, 2004). Si indagano altresì gli impatti e le strategie sostenibili ambientali, economiche e sociali, anche in relazione alle evolute pratiche proprie di un saper-fare consolidato nel tempo, che riguardano sia i processi produttivi, sia le tecniche di trasformazioni successive e specifiche per i diversi settori merceologici coinvolti nella filiera: dall'abbigliamento all'arredo, dall'automotive alla calzatura;
- la dimensione esperienziale, che, infine, indaga gli attributi tangibili nella relazione che intercorre tra le proprietà tecnico-performative e quelle espressivo-sensoriali delle risorse materiali (Ashby & Johnson, 2010; Karana et al., 2014). Nel caso specifico della pelle si tratta di proprietà meccaniche, tecnologiche e chimico-fisiche che determinano specifiche esperienze visive e tattili nella relazione tra utente e risorse materiali impiegate nella produzione di artefatti, come ben testimonia il filone di ricerca relativo alla materials experience (Karana, 2010; Karana et al., 2014) e i cui metodi progettuali material-driven (Karana et al., 2015) sono stati applicati al caso studio in esame. Ogni risorsa materiale ha una sua storia, caratterizza un luogo, trasforma un territorio in termini geologici oltre che socio-economici, influenzando l'insieme di persone di quel contesto e agendo sulle possibilità di lavoro che ne derivano, prima ancora di essere utilizzata come materiale per il progetto di un prodotto. L'indagine sulle applicazioni e sugli usi a cui i materiali sono destinati, inoltre, fornisce ulteriore conoscenza in merito alla percezione e al valore che viene attribuito a quei materiali dagli utilizzatori. Nella trasformazione della materia allora "emerge una forma del tempo, si delinea un ritratto visibile dell'identità collettiva" (Kubler, 1972/1976, p. 18) in cui "oggetto e soggetto – materia e cultura – sono due polarità che si costituiscono contemporaneamente, l'una rispetto all'altra" (Dei & Meloni, 2015, p. 56).

Direzioni di indagine

L'idea di ricerca intende aprire e sondare tre direzioni di indagine:

1. Uno 'spazio-servizio' materioteca rinnovato nella sua organizzazione e fruizione interattivo-digitale, come potenziamento della sua configurazione e fruizione fisico-spaziale, può veicolare il significato della 'memoria tangibile' al fine di agevolare la riconoscibilità delle qualità peculiari dei materiali e delinearne criteri di conoscenza, valorizzazione e utilizzo. Si intende un luogo che, mettendo in campo una molteplicità di strumenti linguistici, comunicativi e informatici per mettere in scena la narrazione, diventi attivatore di immaginari (Bollati, 2021), nel senso di "veicolare operazioni conoscitive che non si limitano a mostrare il reale, ma ne analizzano le strutture soggiacenti" (Dei & Meloni, 2015, p. 51).
2. Ogni interazione è una relazione tra entità: queste, comunicando fra loro, trasferiscono emozioni e informazioni, e in tale relazione le tecnologie multimediali possono introdurre nuove dimensioni al dialogo. La possibilità di veicolare le informazioni – nella forma di dati digitali – attraverso la stessa fisicità dei materiali a cui quelle informazioni fanno riferimento, apre la strada a possibilità di aumentare tali materiali in "dati-oggetto", come superfici intelligenti, realtà aumentate e interfacce che fondono la componente fisica a quella digitale (Gwilt, 2022) attraverso la fisicità stessa del

materiale. Si tratta allora del progetto di una piattaforma che si serve dei dati che, trasformandosi in informazioni, possono diventare conoscenza e quindi valore per indirizzare processi progettuali generativi (Bassi, 2020) nonché traino per processi di innovazione. Tale piattaforma è una 'materioteca espansa', nel suo essere strumento per generare conoscenza condivisa, e al tempo stesso è un'officina laboratoriale, nel suo essere luogo della memoria tangibile come risorsa di progetto.

3. Ne risulta un luogo del fare progettuale in cui – a partire dall'identificazione di connessioni inesplorate tra i saperi stratificati nei tempi e nei territori – la restituzione del patrimonio culturale tangibile, nelle forme di rappresentazioni narrative che ruotano sistematicamente attorno ai materiali, emerge come principio creatore di intuizioni progettuali al di là di quanto concretamente esposto nello spazio fisico. Tale 'luogo della conoscenza' può essere inteso come espansione del tradizionale luogo-materioteca caratterizzato da una esposizione statica di materiali.

Sviluppo della ricerca: durata, fasi, obiettivi e attività

La prefigurazione della struttura dell'idea di ricerca ha consentito di scandire le fasi, gli obiettivi e le attività nel corso di tre anni, in corrispondenza delle fasi principali in cui si considera possano svilupparsi lo studio e l'implementazione del caso-pilota.

Tale sviluppo si prevede in collaborazione con la Rete Innovativa Regionale del Veneto Face Design (Face Design, 2017), che si occupa di favorire il dialogo fra università e centri di ricerca veneti con le aziende del tessuto industriale territoriale, promuovendo il design come driver dell'innovazione attraverso lo sviluppo di progetti nell'ambito di un percorso di condivisione interaccademico e con il contributo delle imprese.

La prima fase di ricerca prevede una ricognizione dello stato dell'arte, attraverso lo studio e l'analisi della letteratura scientifica e una mappatura e analisi di casi-studio, al fine di approfondire il significato di interni intesi come organismi spaziali adattivi e generativi, dunque indagare in che modo le strutture visive, fisiche, informative e interattive possano contribuire alla fruizione del patrimonio culturale nella forma di risorse naturali e materiali. Altro obiettivo in questa prima fase è esplorare le potenzialità progettuali fornite dall'uso, dalla sistematizzazione e dalla traduzione dei dati per la produzione di conoscenza condivisa, nel caso specifico in merito al ciclo di vita delle risorse materiali locali e ai comportamenti di impiego che derivano dal loro utilizzo nella produzione di artefatti e della successiva relazione che viene a istituirsi fra le persone e tali risorse.

La seconda fase della ricerca è dedicata al concept design dello spazio in relazione al contesto di applicazione e alla filiera produttiva di selezione, coinvolgendo la Regione Veneto, le aziende partner della RIR e intercettando nuovi partner aziendali propri del settore. Attraverso workshop partecipativi di ricerca e progetto si intende individuare le traiettorie progettuali utili all'implementazione dello spazio del caso-pilota, al fine di promuovere rinnovate dinamiche di dialogo, collaborazione e confronto. Al tempo stesso, questa fase del percorso di ricerca mira a riattivare reti tra aziende e filiere locali, storicamente aggregate nei distretti produttivi.

La definizione di uno spazio data-driven per la conoscenza condivisa sulle risorse materiali, infatti, è da intendersi finalizzata a un cambiamento culturale, oltre che profondamente progettuale (Bassi et al., 2021), nel momento in cui risulta in grado di innescare processi sostenibili relativi all'uso delle risorse materiali locali.

La terza fase si immagina, dunque, destinata allo sviluppo e implementazione di tale spazio culturale, adattivo e generativo, nelle forme di un prototipo che ne configuri il progetto globale, nonché ne metta in luce lo scopo di veicolare la multidimensionalità delle risorse nelle relazioni con il contesto. Quanto detto rende indispensabile l'attivazione di sinergiche attività di curation ed exhibition design, per abilitare esperienze immersive,

oltre che lo sviluppo di servizi dedicati alla formazione per università, musei, scuole e istituzioni abilitati dallo spazio come piattaforma collaborativa.

L'idea qui esposta si raccorda inoltre alle traiettorie di ricerca promosse da bandi competitivi nazionali (PNRR, M1C2 - Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo) e internazionali dove potrebbe trovare ulteriore ampliamento nell'ottica della costituzione di reti globali per la ricerca e di competenza.

Bibliografia

- Apindustria Vicenza. (2004). *Patto per lo sviluppo del settore della concia*. Triennio 2004-2006. In apindustria.vi.it, www.apindustria.vi.it/248-distretti-produttivi-in-primo-piano/distretto-della-concia/576-patto-distretto-della-concia.html, ultimo accesso 25/09/2022.
- Ashby M. (2008). *The CES EduPack database of natural and man-made materials*.
- Ashby, M., & Johnson, K. (2010). *Materials and Design* (2. ed.). Butterworth-Heinemann.
- Atelier Brückner (Cur.). (2011). *Scenography. Narrative Spaces. Projects 2002-2010*. avedition Publisher.
- Bak-Andersen, M. (2021). *Reintroducing Materials to Design for Sustainability*. Routledge.
- Barad, K. (2003). Posthumanist performativity: toward an understanding of how matter comes to matter. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 28(3), 801-31.
- Barad, K. (2014). On Touching - The Inhuman That Therefore I Am (v1.1). In K. Stakemeier & S. Witzgall (Cur.), *Power of Material - Politics of Materiality* (pp. 153-164). Diaphanes.
- Bassi, A. (2020). Il senso del tempo per il design. *DIID. Disegno industriale industrial design*, 18(72), 8-17.
- Bassi, A., Calogero, L., & De Chirico, M. (2021). Territory, Sustainability and Design. *DIID disegno industriale industrial design*, 19(73), 86-95.
- Bennet, J. (2009). *Vibrant Matter: a Political Ecology of Things*. Duke University Press.
- Bollati, I. (2021). *Cultura e società digitale*. Corraini.
- Bonsiepe, G. (1995). *Dall'oggetto all'interfaccia: mutazioni del design*. Feltrinelli.
- Celaschi, F. (2017). Advanced Design-Driven Approaches for an Industry 4.0 Framework: The Human-Centred Dimension of the Digital Industrial Revolution. *Strategic Design Research Journal*, 10(2), 97-104.
- Dei, F., & Meloni, P. (2015). *Antropologia della cultura materiale*. Carocci.
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Towards the Circular Economy: Business Rationale for Accelerated Transition*. Ellen MacArthur Foundation.
- Eugenì, R. (2010). *Semiotica dei media: le forme dell'esperienza*. Carocci.
- Face Design. (2017). *Rete Innovativa Regionale del Veneto Face Design*, in www.face-design.it, ultimo accesso 20/09/2022.
- Favini. (2016). *Remake*, in favini.com, www.favini.com/gs/carte-grafiche/remake/caratteristiche/, ultimo accesso 20/09/2022, ultimo accesso 20/09/2022.
- Galloway, A.R. (2012). *The Interface Effect*. Polity.
- Gruppo Dani. (2020). *Shaping Together a Sustainable Future: Bilancio di sostenibilità 2020*, in gruppodani.com.
- Gwilt, I. (2022). *Making Data: Materializing Digital Information*. Bloomsbury Visual Arts.
- Hookway, B. (2014). *Interface*. MIT Press.
- Karana, E., Hekkert, P., & Kandachar, P. (2010). A tool for meaning driven materials selection. *Materials & Design*, 31(6), 2932-2941.
- Karana, E., Pedgley, O., & Rognoli, V. (Cur.). (2014). *Materials experience: Fundamentals of materials and design*. Butterworth-Heinemann.
- Karana, E., Barati, B., Rognoli, V., & Van Der Laan, A. Z. (2015). Material Design Driven: A method to design for Material Experiences. *International Journal of Design*, 9(2), 35-54.
- Kopytoff, I. (1986). The cultural biography of things: commodification as process. In A. Appadurai (Cur.), *The Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspective* (pp. 64- 91). Cambridge University Press.
- Kubler, G. (1976). *La forma del tempo. Considerazioni sulla storia delle cose*. Einaudi. (Original work published 1972).
- Manzini, E., & Vezzoli, C. (2003). A Strategic Design Approach to Develop Sustainable Product Service Systems: Examples Taken From the "Environmentally Friendly Innovation" Italian Prize. *Journal of Cleaner Production*, 11(8), 851-857.
- Masud, L., Valsecchi, F., Ciuccarelli, P., Ricci, D., & Caviglia, G. (2010). From Data to Knowledge - Visualizations as Transformation Processes within the Data-Information-Knowledge Continuum. *Proceeding in 2010 14th International Conference Information Visualisation* (pp. 445-449). doi: 10.1109/IV.2010.68.
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems*, 77(12), 1321-1329.

- Paoletti, I. (2021). *Siate materialisti!* Einaudi.
- Ruecker, S., Radzikowska, M., & Sinclair, S. (2011). *Visual Interface Design for Digital Cultural Heritage: A Guide to Rich-Prospect Browsing* (1st ed.). Routledge.
- Unic. (2020). *Report Sostenibilità Unic 2020*, in unic.it
- Wilkes, S. (2015). Sustainability and the Co-Constitution of Substances and Subjects. In Kuechler, S. and Drazin, A. (Cur.), *Materials Transformations: Anthropological Accounts of Materials and Society*. Bloomsbury.
- Wilkes, S. E., & Miodownik M.A. (2018). Materials Library Collections As Tools For Interdisciplinary Research. *Interdisciplinary Science Reviews*, 43(1), 3-23.
- Woodward, S. (2019). *Material Methods: Researching and Thinking with Things*. SAGE Publications
- Zwolenski, M., & Weatherill, L. (2014). The Digital Universe Rich Data and the Increasing Value of the Internet of Things. *Australian Journal of Telecommunications and the Digital Economy*, 2(3).

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