

ATTI  
DELLA  
CONFERENZA  
ANNUALE  
SID  
SOCIETÀ  
ITALIANA  
DI  
DESIGN

DESIGN  
AND  
RE-SEARCH:  
SOURCES &  
RE-SOURCES

DESIGN  
E  
RICERCA:  
FONTI E  
RISORSE

4—5 luglio 2024  
Università Iuav  
di Venezia

SID Società Italiana di Design  
*Italian Design Society*

a cura di  
Alessandra Bosco  
Lucilla Calogero  
Luca Casarotto  
Saul Marcadent

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

Venezia, 4-5 luglio 2024  
Università Iuav di Venezia

**Design and Research:  
Sources and Resources  
Design e ricerca:  
Fonti e Risorse**

**a cura di**

Alessandra Bosco  
Lucilla Calogero  
Luca Casarotto  
Saul Marcadent

**Progetto grafico ed editoriale**

Lucrezia Teghil – tolook

**Identità visiva SID 2024**

Gianni Sinni

**Documentazione fotografica**

Luca Pilot  
con  
Maddalena Celin  
Filippo Susana  
Eleonora Zambelli

**Con il sostegno di**

Fondazione Universitaria Iuav

**Copyrights**

CC BY-NC-ND 5.0 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. Gli autori dei contributi si rendono disponibili a riconoscere eventuali diritti per le immagini pubblicate.

Novembre 2025  
Società Italiana di Design  
societaitalianadesign.it

ISBN 9788894338034

# Indice

<b>Benno Albrecht</b> Rettore dell'Università Iuav di Venezia	I
<b>Raimonda Riccini</b> Presidentessa Società Italiana di Design (2021-2024)	II
<b>I soci onorari SID 2024</b>	
<b>Elda Danese per Nanni Strada</b>	V
<b>Maurizio Rossi per Clino Trini Castelli</b>	X
<b>Design e Ricerca: Fonti e Risorse</b>	
<b>Il contesto e le prospettive di <i>Design e ricerca: Fonti e Risorse</i></b> Alessandra Bosco, Lucilla Calogero, Luca Casarotto, Saul Marcadent	1
<b>Affondi sul tema <i>Fonti e Risorse</i></b>	
<b>Conoscere i dati: metafore e metodi per il design</b> Paola Pierri	14
<b>Individuare fonti e rigenerare risorse per la ricerca in design:     sfide contemporanee</b> Priscila Lena Farias	18
<b>Idee di ricerca. <i>Fonti e Risorse: Orizzonti per la ricerca</i></b>	
● <b>Seminario Materiali</b>	
<b>Verso l'ipermateria. I materiali come risultato     di una complessità intra-azioni</b> Chiara Battistoni, Carmen Rotondi	27
<b>WE TASTE WATER: un dispositivo per catturare dati     sulla qualità dell'acqua e aumentarne il consumo consapevole</b> Ilaria Fabbri	32
<b>Ottimizzazione delle risorse nel sistema sanitario: design partecipativo     per un sistema di gestione dei consumabili ospedalieri</b> Gabriele Maria Cito	40
<b><i>More-Than Light Design</i>: il progetto interspecifico della luce</b> Giovanni Inglese	47
<b>Nuovi materiali da risorse seconde: un framework     per lo sviluppo e progettazione di materiali circolari</b> Noemi Emidi	54
● <b>Seminario Territori, Aziende, Gestione</b>	
<b>Saperi locali e fonti disconnesse:     il digitale come risorsa inter-generazionale</b> Davide Paciotti, Annapaola Vacanti	63
<b>Impronte: un percorso <i>onlife</i> per la valorizzazione del patrimonio     storico e artigianale locale</b> Camilla Giulia Barale, Daniele Rossi, Luca Parodi, Chiara Garofalo	68
<b>Pratiche culturali collaborative basate su <i>open data</i>.     Eredità tecnica territoriale per un patrimonio culturale più tangibile</b> Rosa Lorusso, Arianna Mazza	75
<b>"FIVE MINUTES Tool". Il ruolo del designer, tra progetto e mediazione,     per potenziare la comunicazione negli ecosistemi aziendali territoriali     attraverso uno strumento <i>open source design</i></b> Bianca Chiti, Denise de Spirito	83

● <b>Seminario Innovazione sociale</b>	92
<b>Designer e progettazione sociale: conoscenze, urgenze e opportunità di intervento</b> Martina Frausin, Luca D'Elia	
<b>Urban design per il benessere delle persone: analisi <i>field based</i> nella città di Genova</b> Boyu Chen, Federica Maria Lorusso	97
<b>Verso una comunità di pratica: proposta di ricerca partecipata sul service design per il settore pubblico</b> Luca Baldini, Sonia Belhaj, Lorenzo Brunello, Aureliano Capri, Mariia Ershova, Rachele Gracci, Miriam Saviano, Efren Trevisan	105
<b>Design per nuovi stili di mobilità attivi e sostenibili. Processo di ricerca-azione per scenari progettuali che orientino l'intenzione comportamentale verso una mobilità urbana attiva e sostenibile</b> Sara Viviani	114
● <b>Seminario Pedagogie</b>	122
<b>Sinergie. Contaminazioni multilivello tra fonti e risorse per la pedagogia del design</b> Giulia Ciliberto, Ami Licaj	
<b>Design failure: la disseminazione del fallimento come strumento di apprendimento generativo nel design</b> Francesca Ambrogio, Maria Manfroni, Carmen Digiorgio Giannitto, Calogero Mattia Priola	127
<b>Progettazione design oriented di un assistente virtuale AI per il supporto alla ricerca: condivisione della conoscenza e doppia transizione</b> Salvatore Carleo, Arrigo Bertacchini	133
<b>Design educativo per una società sostenibile: un approccio multidisciplinare e partecipativo</b> Giulia Farace	143
<b>Formazione dei designer nell'era tecnologica. Apprendimento pratico e multidisciplinare per le sfide lavorative emergenti</b> Enrica Cunico	150
<b>Design per l'educazione: ricucire teorie, metodi ed esperienze per una rinnovata ricerca nel design di prodotto</b> Carlotta Belluzzi Mus	157
● <b>Seminario Well-being</b>	165
<b>Design per la salute e il benessere. Quattro principi fondamentali</b> Alessia Buffagni, Silvia Imbesi	
<b><i>Home Virtualands</i>. Esperienze immersive per il benessere delle persone con malattia di Parkinson</b> Ester Iacono, Mattia Pistolesi	170
<b>Dietro ogni scemo c'è un villaggio. Un percorso di co-design per la riabilitazione psichiatrica</b> Xavier Ferrari Tumay	177
<b>La sessualità femminile in terza età: design di un modello inclusivo per la dignità sessuale consapevole</b> Lara Pulcina, Sarah jane Cipressi, Simone Giancaspero	184
<b>Ricerca e innovazione dei linguaggi della comunicazione visiva attraverso le <i>brain computer interface</i></b> Antonella Rosmino	192

● <b>Seminario Prospettive teoriche</b>	199
<b>Teorie al plurale. Verso un manifesto delle fonti teoriche nel design e nella moda</b> Saul Marcadent, Chiara Scarpitti	
	204
<b>Il Novacene come nuovo orizzonte: coesistenza tra umanità e intelligenza artificiale</b> Carmen Trischitta	
	212
<b>Zoé-centered artificial intelligence: realtà immersive per un'empatia multispecie</b> Annarita Bianco, Raffaele La Marca	
	220
<b>Etologia e design: intersezioni e traiettorie per possibili alleanze disciplinari</b> Michela Mattei	
	227
<b>Osservatorio contemporaneo sulle tecnologie appropriate</b> Carmelo Leonardi, Eugenia Morpurgo	
	234
<b>BIOFLO <i>Bioreceptive Florence</i>: un progetto per la valorizzazione del patrimonio natural-culturale della città di Firenze</b> Francesco Cantini	
● <b>Seminario Design per i patrimoni</b>	242
<b>Design per e con i patrimoni. La necessità di un agire plurale</b> Lucilla Calogero, Ivo Caruso,	
	247
<b><i>Digital Fashion Heritage</i>: modello di visualizzazione, fruizione e gestione del patrimonio tessile</b> Simona Colitti, Ludovica Rosato	
	255
<b><i>Error 404: page not found</i>. Nuove prospettive per la ricerca storica nell'era delle fonti digitali, fra obsolescenza e accessibilità</b> Ludovica Polo	
	263
<b>Esplorare nuove fonti: il ruolo delle biblioteche professionali nel Graphic Design History</b> Valentina Nitti	
	270
<b>Prove di dialogo tra fonti e risorse in chiave analogica e digitale: l'artigianato grafico di Araca</b> Alessandra Clemente	
	278
<b>SID Research Award 2024</b>	
<b>Progetti di ricerca. <i>Fonti e Risorse</i>: lo stato della ricerca</b>	
● <b>Tavolo Materiali</b>	284
<b>L'innovazione al centro</b> Stefania Camplone, Davide Crippa, Sabrina Lucibello	
	290
<b>Vitali ed effimere: fonti e risorse per una <i>moda interspecie</i></b> Clizia Moradei	
	296
<b><i>Data-driven food interfaces</i>: esplorazioni gusto-computazionali per un consumo consapevole del cibo</b> Patrizia Marti, Sebastiano Mastrodonato	
	305
<b>Design di nuovi materiali realizzati attraverso processi di bio-fabbricazione indotta da microrganismi fotostatici</b> Nataschia Biondi, Edoardo Brunelli, Francesco Cantini, Tommaso Celli, Marco Marseglia, Lorenzo Reali, Giacomo Sampietro	

<b>Design e acqua: un progetto sull'uso sostenibile della risorsa idrica nella ristorazione</b>	315
Laura Badalucco, Chiara Battistoni	
<b>I dualismo del progetto R3Pack: nuove fonti materiche versus l'impiego di consolidate risorse in sistemi di riuso per la progettazione di imballaggi sostenibili</b>	323
Barbara Del Curto, Stefano Ferraresi, Carlo Proserpio, Romina Santi	
<b>Da eccedenza a eccellenza. Il ruolo trasformativo del design nel riuso dei sottoprodotti alimentari</b>	330
Raffaele Passaro	
<b>La seconda vita dell'espore: riflessioni ed esperimenti sul riuso di parti espositive lignee</b>	339
Massimiliano Cason Villa, Davide Crippa, Lucilla Grossi	
<b>● Tavolo Strumenti</b>	
<b>Strumenti: Fonti, risorse e direzioni della ricerca nel design</b>	348
Alberto Bassi, Cinzia Ferrara, Gianni Sinni	
<b>Biomimicry Wunderkammer: un laboratorio di bio-ispirazione per il design</b>	352
Giuliana Flavia Cangelosi	
<b>Designer-AI Alignment. Workshop sulla trasmissione dei riferimenti progettuali all'AI per la generazione consapevole di concept</b>	360
Filippo Maria Disperati, Leonardo Giliberti, Andrea Quartu, Margherita Tufarelli	
<b>Proximity Machinery through eXtended Reality: design per la formazione dell'operatore resiliente 5.0</b>	365
Margherita Peruzzini, Alessandro Pollini, Diego Pucci, Michele Zannoni	
<b><i>Fashion Alive. Un progetto europeo tra upcycling e re-design delle risorse tessili</i></b>	373
Roberto Liberti, Chiara Scarpitti	
<b>Design circolare: fonti e risorse della conoscenza nei processi di educazione alla sostenibilità</b>	380
Alberto Calleo, Vera Fabbretti, Massimiliano Fantini, Elena Maria Formia, Silvia Mercuriali	
<b>Strumenti di ricerca per le Digital Humanities: riconfigurare lo spazio dell'informazione</b>	388
Marcello Costa, Cinzia Ferrara, Chiara Palillo	
<b>Mobilità attiva e leggera: sostenibilità, materiali e risorse per l'innovazione e il design di veicoli leggeri</b>	396
Jonathan Lagrimino, Alessandra Rinaldi	
<b>● Tavolo Territori, Aziende, Gestione</b>	
<b>Esplorazioni semantiche dei contributi: visualizzare complessità e connessioni nelle ricerche su territori, aziende e gestione</b>	405
Giovanni Borga, Luca Casarotto, Maria Antonietta Sbordone	
<b>Il manuale digitale nell'Industria 4.0: progettare modelli di training aperti per nuovi sistemi produttivi collaborativi</b>	411
Silvia Imbesi, Gian Andrea Giacobone, Giuseppe Mincoelli	
<b>Design e bilancio di sostenibilità: L'impatto del bilancio di sostenibilità nella progettazione e nei processi produttivi</b>	418
Luca Casarotto, Laura Cavasin, Anna Zandanel	

<b>Sistema Prodotto-Servizio per l'arredo: un'analisi della letteratura per definire la relazione con la sostenibilità</b> Mattia Italia, Xue Pei, Francesco Zurlo	427
<b>Evoluzione sostenibile nel design di piccoli elettrodomestici: un'innovativa metodologia NPD orientata all'uso consapevole di fonti e risorse</b> Venanzio Arquilla, Benedetta Rotondo	436
<b>World-making dei sistemi agro-industriali e rurali: progettare e valutare gli impatti</b> Silvia Barbero, Fabiana Rovera	442
<b>Eco-Design360: trasformazione circolare e digitale nell'ecosistema tessile italiano</b> Matteo Bertelli, Letizia Giannelli, Claudia Morea, Chiara Rutigliano	451
<b>Food Atlas. Una piattaforma digitale per il sistema cibo della Laguna di Venezia</b> Francesca Ambrogio, Amerigo Alberto Ambrosi, Marta De Marchi, Alessandra Marcon	459
<b>Design per la decarbonizzazione: <i>living labs</i> per le isole minori del Mediterraneo</b> Francesco Armato, Riccardo Maria Pulselli	468
<b>● Tavolo Innovazione sociale</b>	
<b>Storie di innovazione sociale</b> Cristian Campagnaro, Pietro Costa, Raffaella Fagnoni	477
<b><i>Living Labs</i> ed ecosistemi partecipativi: il "luogo vivente" come fonte e risorsa per il design</b> Diletta Damiano, Massari Sonia	483
<b>Mappe e partecipazione. Natura ibrida degli strumenti di cartografia collettiva critica</b> Laura Bortoloni	495
<b>Abitare Poeticamente Qui: avverbi del fare</b> Silvana Kühtz	503
<b>Il co-design e le sue fonti. Le persone come risorse per il progetto e progetto come risorsa per le persone</b> Cristian Campagnaro, Sara Ceraolo	511
<b>L'artefatto come materia in-formata. I contesti multiculturali come risorsa per la definizione di strategie <i>design-oriented</i></b> Michela Carlomagno, Alessandra Clemente, Ibtissam Jayed, Stefano Salzillo	519
<b><i>Empowerment</i> attraverso il design: circolarità di fonti e risorse nella progettazione di processi educativi per quartieri popolari napoletani</b> Susanna Parlato, Iole Sarno	526
<b><i>Re-orienting design</i>: fonti, risorse e pratiche di progettazione eco-sociale</b> Paria Bagheri Moghaddam, Fabio Ballerini, Giulia Pistoresi, Jing Ruan, Margherita Vacca	535
<b>Il design per gli atteggiamenti inclusivi: fonti e risorse per esplorare un nuovo approccio</b> Daniele Busciantella-Ricci, Alessandra Rinaldi	543
<b>● Tavolo Well-being</b>	
<b>Lo stato della ricerca Well-being</b> Raffaella Massacesi, Claudia Porfirione, Maximiliano Romero	552

<b>Dispositivi <i>autism-friendly</i> per spazi museali: prototipi sperimentali inclusivi per l'osservazione e la percezione dell'opera d'arte</b> Roberto Bianchi, Morena Barilà, Marco Elia	559
<b>Testimonianze, esperienze, storie, e ricordi personali: un approccio relazionale nei processi partecipativi con anziani con demenza</b> Silvia Maria Gramegna	567
<b>Design for AIRC. Il design che traduce la ricerca medico-scientifica in cultura della prevenzione</b> Erminia Attaianese, Ivo Caruso, Carla Langella	574
<b>DEMETRA: un approccio sistemico e integrato fondato sull'acquaponica e sulla valorizzazione degli scarti per la creazione di un sistema alimentare pilota</b> Edoardo Amoroso, Ivo Caruso, Silvana Donatiello, Mariarita Gagliardi, Alfonso Morone	582
<b>Inclusione è partecipazione. Esperienze di co-progettazione per una segnaletica accessibile all'IST - Lisbona</b> Giulia Beltramino, Daniela Bosia, Claudia De Giorgi, Silvia Di Salvatore	589
<b>Design e formazione professionale per la transizione sostenibile del <i>MedTech</i> europeo</b> Amina Pereno, Mariapaola Puglielli	597
<b>Emergenza e innovazione: il ruolo strategico del design</b> Laura Giraldi, Marta Maini, Francesca Morelli	605
<b>● Tavolo Design per i patrimoni</b>	
<b>Patrimoni come risorse generative. Processi e prospettive nella ricerca di design</b> Alessandra Bosco, Emanuela Bonini Lessing, Marina Parente	614
<b>Archivi d'impresa, memoria storica e dialogo culturale. Scenari di sopravvivenza degli artefatti comunicativi attraverso la mediazione culturale-educativa del designer</b> Alessio Caccamo, Fabiana Candida, Gianluca Carella, Anna Turco	621
<b><i>Immaterial Observatory</i>: mappare il capitale intangibile d'impresa e il contributo del design all'innovazione</b> Alberto Bassi, Francesco Bergamo, Alessandra Bosco, Lucilla Calogero, Giulia Ciliberto	631
<b>Il patrimonio tessile in Veneto: fonti, design e risorse</b> Sandra Coppola	638
<b><i>Connecting Communities</i>. Co-design per la valorizzazione di patrimoni culturali nel centro storico di San Marino</b> Silvia Gasparotto, Anna Guerra, Margo Lengua	645
<b><i>Design Driven Capacity Building</i>. Sviluppo di capacità e responsabilità sociale: risorse per il design</b> Emanuela Bonini Lessing, Silvia Maria Carolo, Mario Ciaramitaro	653
<b>La Nuova Libbaneria Mediterranea: lavorazioni tradizionali per lo sviluppo socio-economico delle comunità locali</b> Rosanna Cianniello	661
<b>Dal racconto alla rigenerazione territoriale: design partecipativo per tutelare e riattivare luoghi e comunità</b> Federica Delprino, Omar Tonella	669
<b>Storie di materiali: interazioni e riusi nei sistemi produttivi locali</b> Pietro Costa, Michele De Chirico, Raffaella Fagnoni, Annapaola Vacanti	678

## ● Tavolo Fonti e patrimoni del design

- Fonti e patrimoni del design e per la cultura del design** 686  
Fiorella Bulegato, Rosa Chiesa, Elena Fava
- Design philology: fonti e storie della formazione e ricerca in design in Italia*** 691  
Paola Bertola, Eleonora Lupo, Clorinda Sissi Galasso, Marco Quaggiotto, Agnese Rebaglio
- Fonti e metodi della ricerca tipografica nei musei: i primi passi della catalogazione e diffusione della collezione Tércio Gaudêncio al Museo Paulista** 700  
Fernanda Duarte Bruneli, Rodrigo Mantoan Cavalcante Muniz, Fabio Mariano Cruz Pereira, Solange Ferraz de Lima, Camila Kurianski Freitas Santos, Fabiola Margoth Zambrano Figueroa de Miranda, Yukie Camila Ohashi
- La crisi delle fonti. Questioni critiche nella mappatura di trenta anni di storia del web design italiano** 709  
Letizia Bollini, Francesco E. Guida
- Costellazioni tipografiche, galassia Italia. Ricognizione su fonti e risorse della tipografia in Italia** 717  
Veronica Dal Buono, Monica Pastore, Federico Rita
- Archivio Fiorella Mancini. Metodi e criticità nel conservare e valorizzare il patrimonio materiale della moda** 726  
Alessandra Varisco
- Dal tessuto alla carta: materiali per la ricerca nel progetto di Seth Siegelau** 734  
Saul Marcadent
- Dalle fonti ai trend della ricerca: una prospettiva *data driven* applicata alle pubblicazioni su rivista del settore ICAR/13** 741  
Ester Iacono, Cristina Marino, Paolo Tamborrini, Francesca Tosi
- **Tavolo Manifattura e imprese italiane**
- Design e manifattura italiana nei processi trasformativi del made in Italy** 749  
Vincenzo Cristallo, Maddalena Dalla Mura, Gabriele Monti
- Le Grand Tour d'Italie: viaggio esplorativo dei *savoir-faire* italiani per Dior** 754  
Nicholas Bortolotti
- Framing the values: costruire l'atlante dei valori del Made in Italy circolare e sostenibile*** 761  
Eleonora D'Ascenzi, Irene Fiesoli, Ami Licaj, Giuseppe Lotti, Elisa Matteucci
- Il progetto *Crafting Europe*. Design e artigianalità supportati dalle tecnologie digitali** 768  
Gabriele Goretti
- Design per il Made in Italy sostenibile: tecnologie, processi e strumenti per la produzione circolare nell'ecosistema manifatturiero italiano** 776  
Luca D'Elia, Lorenzo Imbesi, Sabrina Lucibello, Viktor Malakucz, Carmen Rotondi
- Shopping experience* del Made in Italy: nuovi paradigmi di *user engagement* nei contesti di vendita ed esposizione** 784  
Carlotta Belluzzi Mus

<b>Bamboo Made in Italy: progettare con la “straniera” verde</b> Nicolò Di Prima	793
<b>Re-Think. Re-Design. Re-Start.</b> <b>Ripensare lo scarto tessile nella filiera moda</b> Elisabetta Cianfanelli, Paolo Franzo, Elena Pucci, Maria Antonia Salomè	802
<b><i>Alive and kicking: 30 anni di luav design</i></b> Alberto Bassi, Davide Crippa, Gianni Sinni	816
<b>Venezia 4-5 luglio 2024. Design e ricerca: fonti e risorse</b>	823

# IDEE DI RICERCA

---

FONTI E  
RISORSE:  
ORIZZONTI  
PER LA  
RICERCA

La sezione *Idee di ricerca* raccoglie i manifesti programmatici con le bibliografie ragionate dei sette Seminari dedicati alla ricerca in design, oltre ai 28 contributi esito delle idee di ricerca proposte da 54 ricercatori under 40, provenienti da dieci diverse sedi della comunità scientifica italiana.

I contributi, selezionati tramite *double-blind peer review*, sono stati raggruppati per affinità tematiche, metodologiche e di obiettivi.

Nelle pagine successive si trovano suddivisi per tema – *Materiali; Territori, Aziende e Gestione; Innovazione sociale; Pedagogie; Well-being; Prospettive teoriche; Design per i patrimoni* – i manifesti accompagnati da bibliografie ragionate, seguiti dai contributi presentati in forma di poster durante la Conferenza annuale SID 2024.

**SEMINARIO**



**MATERIALI**

# Verso l'ipermateria. I materiali come risultato di una complessità di intra-azioni

---

**Chiara Battistoni**

Università Iuav di Venezia

**Carmen Rotondi**

Sapienza Università di Roma

con

Noemi Emidi

Ilaria Fabbri

Giovanni Inglese

**Il *materiale* è per definizione un'entità che presenta la concretezza e la fisicità della materia: è dotato di una propria consistenza fisica, di peso ed inerzia. Concepito come sostrato concreto e differenziato degli oggetti o delle sostanze, è considerato principio passivo nei confronti della *forma* attraverso la quale diventa oggetto dell'esperienza sensibile, indipendente – o contrapposto, come vuole la tradizione metafisica – a qualsiasi flusso della coscienza. Così nel design, come in tutte le espressioni culturali, la *materia* è il modo in cui appaiono le forme: essa inizia ad apparire, diventando un fenomeno esperibile, nel momento in cui il design la *in-forma*, ovvero quando si rende contenitore e proiezione di un pensiero progettuale materializzatosi prima in un'idea (Flusser, 2003).**

Tale rapporto materiali-progetto è tuttavia in continuo divenire di pari passo con la trasformazione della disciplina del design, sospinta oggi a ri-definire ruoli e finalità all'interno di una rinnovata cornice ontologica. Numerose crisi come l'inquinamento da microplastiche, la sovrapproduzione di rifiuti e scarti produttivi, l'esaurimento delle risorse idriche ed energetiche, il surriscaldamento globale – che arrivano ad influire persino sulla geologia stessa del nostro Pianeta (Crutzen & Stoermer, 2000) – modificano radicalmente l'immaginario collettivo, sfidando l'idea che gli esseri umani siano al centro dell'Universo e mostrando come le nostre azioni siano interconnesse a processi ed entità che sfuggono al nostro controllo (Morton, 2019). Ciò, oltre a riconoscere una nuova etica ecologica che tenga conto delle conseguenze a lungo termine delle nostre azioni, mette in luce la forza autopoietica della materia che vive, ovvero riformula il dibattito etico sulle effettive relazioni materiali – e non solo culturalmente mediate – che sussistono tra uomo e mondo (Barad, 2017).

Oggi non ha più senso parlare di *materiale* come qualcosa di statico, immutabile o passivo in attesa di essere plasmato da una forza esterna, ma di *ipermateria* quale risultato concreto di un complesso insieme di interazioni e dunque dotato di una propria agentività perchè capace di influire materialmente e profondamente sulle singole esistenze. Il concetto di *ipermateria* non annulla quello di *materiale* classicamente inteso, ma ambisce ad una sua evoluzione in aderenza con la complessità della contemporaneità, inglobando in sé sempre più aspetti che ruotano attorno alla costituzione materiale di un artefatto ed estendendo la significazione all'intero universo generativo e performativo di cui esso è parte.

Ecco allora che il rapporto materiale-progetto evolve da un processo di sola *in-formazione* ad una vera e propria *intra-azione* per un obiettivo che non è solamente pratico, ma più che altro conoscitivo: nel manipolare la materia, il designer instaura con essa un rapporto dialogico, con lo scopo di recuperare una reciprocità a più livelli, da quello essenzialmente co-creativo e co-produttivo ad una indagine più ampia su cosa l'uomo può o non può essere (dovrebbe e non dovrebbe fare) in relazione alla natura e al suo stesso fare tecnico. Alla tematica dei *materiali* si intrecciano una serie di questioni sistemiche, filosofiche, etiche ed estetiche che riguardano la società, l'ecosistema ed ognuno di noi, portando il design a riconsiderare le fonti del pensiero progettuale e le risorse conoscitive, riassumibili nei seguenti 5 punti:

**1) Ipermaterialità e *more-than-human***

Progettare con l'*ipermateria* non potrà più prescindere da una visione post-antropocentrica o *more-than-human*, secondo la quale l'uomo co-abita il mondo con altre entità biologiche e/o artificiali, ugualmente parti attive (*actants*) e interconnesse che contribuiscono all'equilibrio dinamico del Pianeta e alle condizioni necessarie allo sviluppo della vita. Ciò, oltre a restituire agentività alla materia che ci circonda, permette di estendere tale appellativo ad altre entità come aria, acqua, luce, bit, geni e la stessa natura vivente, con le quali il design oggi può effettivamente stabilire forme di interazione e scambio informazioni grazie allo sviluppo tecnologico (es. tecnologie digitali e computazionali, sensoristica, nanotecnologie, biotecnologie).

- 2) **Ipermateria e complessità sistemica**

Oggi che non è più possibile ignorare la complessità degli ecosistemi e quella della globalizzazione, il design non può più prescindere dal pensare e mettere in atto un processo progettuale in modo sistemico, immergendosi nelle dinamiche dell'interrelazione. Progettare con l'*ipermateria* implica dunque andare al di là di aspetti discreti e distinti come la perfetta coincidenza forma-funzione o l'espressione di parametri qualitativi standardizzati, ma comprendere le numerose sfaccettature del materiale, il suo valore e comportamento. Il design si sforza a comprendere, comunicare, cambiare e ricomporre l'intera rete delle variabili, gestendo il gioco degli attori coinvolti e delle loro interazioni. In tale ottica risulta fondamentale l'evoluzione in prospettiva informazionale delle tecnologie: ampi set di dati possono essere estrapolati dalla materia e utilizzati per migliorare la comprensione dei flussi di utilizzo e consumo, rendere questi ultimi più trasparenti e sostenibili, facilitare la collaborazione degli stakeholder nelle filiere produttive, rendere la collettività più consapevole e partecipativa.
- 3) **Ipermateria e antidisciplinarietà**

La complessità dell'*ipermateria* renderà sempre più necessaria la consilienza tra le diverse discipline in un'ottica antidisciplinare (Ito, 2016). Quest'ultima supera i confini stessi della cross-fertilizzazione e della transdisciplinarietà per riunire le diverse competenze in un vero e proprio spazio sperimentale e operativo, ampliando l'inclusione a stakeholder multipli come aziende e collettività. L'ottica antidisciplinare si radica in contesti di apprendimento realistici, adotta processi prototipali e iterativi e si confronta costantemente con la gestione del fallimento e delle risorse, operando l'innovazione sul *trial-and error*. Tale approccio sarà fondamentale soprattutto nella fase di esplorazione e creazione di conoscenza su uno specifico materiale, nonché nella prototipazione e valutazione multidisciplinare di un suo uso effettivo.
- 4) **Ipermateria ed esperienza conoscitiva**

L'*ipermateria* non è solo un mezzo per creare oggetti, ma anche uno strumento per ragionare sul mondo e sui nostri modi di vivere. Il design con l'*ipermateria* incoraggia un coinvolgimento attivo e sensoriale, trasformando l'esperienza del progettista stesso e dei diversi attori in un processo conoscitivo atto a comprendere le qualità profonde che la materia può esprimere, in termini tecnici, estetici e simbolici. In tal senso, la ricerca materica si fa umanistica e contestuale: essa non mira più a innovare su principi assoluti (bellezza, semplicità, economicità dei mezzi e della funzione), ma si rivolge alla molteplicità dei contesti e mira a definire attraverso la pratica percorsi alternativi allo *status quo*.
- 5) **Ipermateria e valenza narrativa**

Nel portare alla luce proposte alternative, il design si pone come soggetto narrante che promuove un cambio di percezione del materiale nei confronti di chi lo usa e dell'intera filiera coinvolta, andando a rivalutare i *bias* culturali ed esaltandone il valore. L'*ipermateria* va al di là di un significato solamente strumentale o utilitaristico, ma incarna il pensiero del progettista sul mondo, i processi trasformativi che ne derivano, gli affetti, i valori e le motivazioni, configurandosi allo stesso tempo come soggetto narrante di una riflessione culturale sull'uomo e come dispositivo di condizionamento che induce, nella sua dimensione simbolica, nuovi comportamenti – più sostenibili e allineati alle logiche del *more-than-human*.

**Riflettere e ripensare la parte fisica degli oggetti diventa necessaria in un pianeta con risorse finite e dei precisi limiti - *planetary boundaries* - come definiti da Rockström et al. (2009). Questo gruppo di scienziati internazionali, in questo contributo guidato dal Stockholm Resilience Centre, prendendo atto di come la pressione antropogenica sul sistema terra abbia effetti sul cambiamento ambientale globale, ha definito i limiti del pianeta terra per riconoscere una zona sicura per l'umanità per agire nel rispetto di essi ed evitare disastri ecologici. Oggi infatti viviamo nell'era dell'*Antropocene*, così definita da Crutzen e Stoermer (2000) e distinta dall'Olocene, perché segna l'inizio delle attività umane come forza geologica dominante sulla Terra.**

L'impatto ambientale che provoca la parte fisica e materica dei prodotti è stato ed è tutt'oggi oggetto di studio. Il campo del design ha riconosciuto negli anni la sua responsabilità in merito, portando la ricerca ad elaborare strategie e metodi che riconoscano il contributo del progetto in tutte le fasi del ciclo di vita dei prodotti. Vezzoli e Manzini (2007) ad esempio, in *Design per la sostenibilità ambientale*, individuano numerose strategie di *Life Cycle Design*, tra cui la minimizzazione del consumo di materiali o l'estensione della vita dei materiali attraverso strategie di riuso, riciclaggio e recupero energetico.

Ad oggi, ragionamenti simili si riferiscono ai concetti di Economia Circolare e ad uno scenario *post-antropocentrico*. Il primo concetto, l'Economia Circolare, rappresenta un cambiamento nel modello economico da esaustivo a rigenerativo, promulgato anche dall'Unione Europea con una serie di riforme, maggiormente rappresentate dal Circular Economy Action Plan (2020). L'obiettivo è tendere verso la creazione di un ciclo continuo in cui i materiali e i prodotti mantengono il loro valore il più a lungo possibile, contribuendo a un sistema economico più sostenibile e rigenerativo. Questi concetti erano stati già evidenziati, ad esempio da William McDonough e Michael Braungart (2002) in *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, in cui gli autori suggeriscono di agire secondo natura in cui i rifiuti non esistono perché sono risorse per un altro sistema. In altri termini, gli autori propongono un nuovo approccio al design e alla produzione integrato con la scienza, che sfida il modello tradizionale di economia lineare *dalla culla alla tomba*, e che, riferendosi ai principi rigenerativi della natura e ad una collaborazione ampia tra gli attori industriali, politici e sociali coinvolti, riesca a garantire un modello sostenibile *dalla culla alla culla*. Nel contesto nazionale, questi concetti e soprattutto la necessità di considerare l'intera complessità del sistema in cui l'oggetto – e il materiale – sono inseriti, viene approfondito da Luigi Bistagnino (2012) in *Design Sistemico. Progettare la sostenibilità produttiva e ambientale*, nel quale l'autore pone l'accento sul bisogno di ripensare i nostri modi di vivere e progettare in ottica relazionale, ovvero riequilibrando i rapporti sociali, tra produzione e ambiente, in ottica reciproca e multidisciplinare.

L'approccio *post-antropocentrico* riconosce l'obiettivo di riconnettere gli esseri umani con il contesto ecologico in cui vivono e in cui fanno parte come specie, in equilibrio con gli altri elementi del Pianeta Terra, essenziali per mantenere le umane condizioni vitali. Il passaggio da un *human centered design* a un *more-than-human design* sottolinea l'importanza e l'agentività di entità *non human* da comprendere nel processo di progettazione. Un riferimento bibliografico per approfondire questo aspetto è quello di Forlano (2017), che come *non humans* considera sia le altre entità dell'ecosistema naturale sia elementi del mondo artificiale.

La prospettiva *more-than-human* inoltre, pone il rapporto materiali-progetto in rapido divenire di pari passo con la trasformazione della disciplina del design, sospinta oggi a ri-definire

ruoli e finalità all'interno di una rinnovata cornice epistemologica e ontologica. Da questo punto di vista, testo fondativo è *Filosofia del Design* di Flusser (2003) che, anche se non parla propriamente di materiali, riesce a fornire una base teorica importante per innescare una riflessione etica sul ruolo del designer nella società, dunque sulla sua responsabilità nell'uso dei materiali e del loro valore comunicativo-simbolico. Su quest'ultimo aspetto, particolarmente esaustivo è il libro *Leggere i materiali. Con l'antropologia, con la semiotica*, di Fiorani (2000), che esplora come i materiali, intesi come elementi fisici e simbolici, influenzino la costruzione dei significati e le pratiche culturali. Oggi infatti, applicare un materiale ad un prodotto è un compito complesso che si estende all'intera costituzione di un artefatto, al suo universo generativo quanto al suo valore performativo, includendo una serie di implicazioni etiche, sociali, ambientali, economiche e culturali date da una forte interrelazione tra i fenomeni che caratterizzano la contemporaneità. Morton (2018) definisce questi ultimi *Iperoggetti* perchè entità enormemente distribuite nel tempo e nello spazio i cui effetti si manifestano a più scale, tanto da sfuggire alla comprensione diretta dell'uomo pur rivelando impatti materialmente innegabili e onnipresenti. Si può dire allora che la ricerca di design sui materiali diventa un atto conoscitivo: sperimentare con la materia e comprendere le qualità che essa può esprimere (in termini tecnici, estetici e simbolici) è strumento per il progettista di ragionare sul mondo, sui nostri modi di vivere e su come migliorarli. Diventa, in termini *postumani*, un'indagine sulle relazioni materiali – e non solo culturalmente mediate – che sussistono tra uomo e mondo, rivelando ciò che l'uomo può o non può essere (dovrebbe e non dovrebbe fare) in relazione alla natura e al suo stesso fare tecnico, come approfondito in Barad (2017). Per tali ragioni, è fondamentale che ogni progettista che vuole affrontare questa tematica sviluppi un'attitudine che Joichi Ito (2016) nel numero introduttivo del *Journal of Design and Science* definisce *antidisciplinare*, ovvero basata sulla sperimentazione fattiva e che non si adatti pienamente a nessuna disciplina o competenza, piuttosto ne promuova una vera e propria consiliazione. Tale approccio epistemologico, risulta fondamentale in un contesto in cui l'evoluzione tecnologica porta la sperimentazione materica a seguire due traiettorie evolutive principali – digitale e biologica – rendendola più complessa e partecipata, non solo da diversi attori *umani*, ma anche biologici ed artificiali. Tale scenario, ampiamente descritto ad esempio in Tibbits (2017) e in Aldersey-Williams & Antonelli (2008) pone infatti una riflessione profonda su come stia cambiando sia la natura del processo progettuale che si fa più aperto, contestuale e multi-stakeholder; sia la natura del materiale stesso che diventa attivo, programmabile, responsivo, meno rigido e più orientato a sistemi dinamici, in grado di rispondere autonomamente ai cambiamenti esterni, migliorando l'interazione tra uomo e mondo circostante.

## Riferimenti bibliografici

Aldersey-Williams, H. & Antonelli, P. (2008). *Design and The Elastic Mind*. Museum Of Modern Art.  
 Barad, K. (2017). *Performatività della natura. Quanto e queer*. Edizioni ETS.  
 Crutzen, P.J. & Stoermer, E.F. (2000). The "Anthropocene". *Global Change Newsletter*, 41, 17.  
 European Commission (2020). A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe. Accessibile [C→https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN)

Fiorani, E. (2000). *Leggere i materiali. Con l'antropologia, con la semiotica*. Lupetti Editore.  
 Flusser, V. (2003). *Filosofia del design*. Bruno Mondadori.  
 Forlano L. (2017). Posthumanism and design. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 3(1), 16–29.  
 Ito, J. (2016). Design and Science. *Journal of Design and Science*, 1(1).  
 McDonough, W. & Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: remaking the way we make things*. North Point Press.

Morton, T. (2018). *Iperoggetti* (V. Santarcangelo, Trans.). Produzioni Nero.  
 Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F.S., III, Lambin, E., ... & Foley, J. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32. [C→http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32](http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32)  
 Tibbits, S. (2017). *Active Matter*. The MIT Press.  
 Vezzoli, C., & Manzini, E. (2007). *Design per la sostenibilità ambientale*. Zanichelli.



*Design e Ricerca: Fonti e Risorse* esplora le connessioni, le tensioni e le opportunità che emergono oggi all'incrocio tra ricerca, progetto e società. A partire dal tema proposto dalla Conferenza annuale SID 2024, il volume affronta il ruolo delle *fonti* e delle *risorse* come elementi generativi e propulsori della ricerca in design, intese al tempo stesso come origine, sostegno e risultato dei processi progettuali.

Il contesto contemporaneo – segnato da crisi ambientali, transizioni tecnologiche, mutamenti sociali e culturali – sollecita una riflessione critica sul contributo del design nel costruire visioni rigenerative, accessibili e collettivamente responsabili. Attraverso gli esiti dei Tavoli e dei Seminari *Fonti e Risorse*, il volume restituisce una mappatura articolata delle traiettorie di ricerca nel panorama nazionale, mettendo in dialogo prospettive teoriche, metodologiche, pedagogiche e progettuali.

I contributi raccolti – provenienti da 25 sedi universitarie e selezionati tramite *double-blind peer review* – testimoniano la pluralità e la vitalità del campo del design: dalle pratiche di sostenibilità e innovazione digitale alle dimensioni sociali, educative e culturali del progetto. L'attenzione a *fonti e risorse* si configura qui come un dispositivo concettuale per ripensare criticamente i fondamenti del sapere progettuale e per ridefinire, attraverso il confronto e la collaborazione, i confini in continua evoluzione della ricerca in design.