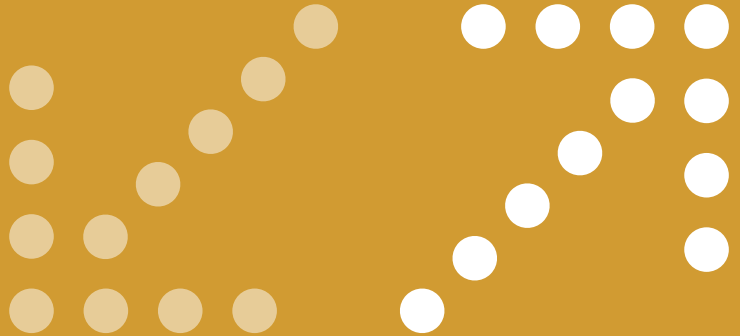


a cura di
ELEONORA TRIVELLIN

Design driven strategies

Visioni a confronto

FIRENZE
UNIVERSITY
PRESS



ricerche | architettura, pianificazione, paesaggio, design

Editor-in-Chief

Saverio Mecca | University of Florence, Italy

Scientific Board

Gianpiero Alfarano | University of Florence, Italy; **Mario Bevilacqua** | University of Florence, Italy; **Daniela Bosia** | Politecnico di Torino, Italy; **Susanna Caccia Gherardini** | University of Florence, Italy; **Maria De Santis** | University of Florence, Italy; **Letizia Dipasquale** | University of Florence, Italy; **Giulio Giovannoni** | University of Florence, Italy; **Lamia Hadda** | University of Florence, Italy; **Anna Lambertini** | University of Florence, Italy; **Tomaso Monestiroli** | Politecnico di Milano, Italy; **Francesca Mugnai** | University of Florence, Italy; **Paola Puma** | University of Florence, Italy; **Ombretta Romice** | University of Strathclyde, United Kingdom; **Luisa Rovero** | University of Florence, Italy; **Marco Tanganelli** | University of Florence, Italy

International Scientific Board

Nicola Braghieri | EPFL - Swiss Federal Institute of Technology in Lausanne, Switzerland; **Lucina Caravaggi** | University of Rome La Sapienza, Italy; **Federico Cinquepalmi** | ISPRA, The Italian Institute for Environmental Protection and Research, Italy; **Margaret Crawford**, University of California Berkeley, United States; **Maria Grazia D'Amelio** | University of Rome Tor Vergata, Italy; **Francesco Saverio Fera** | University of Bologna, Italy; **Carlo Francini** | Comune di Firenze, Italy; **Sebastian Garcia Garrido** | University of Malaga, Spain; **Xiaoning Hua** | NanJing University, China; **Medina Lasansky** | Cornell University, United States; **Jesus Leache** | University of Zaragoza, Spain; **Heater Hyde Minor** | University of Notre Dame, France; **Danilo Palazzo** | University of Cincinnati, United States; **Pablo Rodríguez Navarro** | Universitat Politècnica de València, Spain; **Silvia Ross** | University College Cork, Ireland; **Monica Rossi** | Leipzig University of Applied Sciences, Germany; **Jolanta Sroczynska** | Cracow University of Technology, Poland

a cura di
ELEONORA TRIVELLIN

Design driven strategies

Visioni a confronto



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

Design driven strategies : visioni a confronto / a cura di Eleonora Trivellin –
Firenze : Firenze University Press, 2022.

(Ricerche. Architettura, Pianificazione, Paesaggio, Design ; 17)

<https://www.fupress.com/isbn/9788855185516>

ISBN 978-88-5518-551-6 (PDF)

ISBN 978-88-5518-552-3 (XML)

DOI 10.36253/978-88-5518-551-6

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI https://doi.org/10.36253/fup_best_practice)

All publications are submitted to an external refereeing process under the responsibility of the FUP Editorial Board and the Scientific Boards of the series. The works published are evaluated and approved by the Editorial Board of the publishing house, and must be compliant with the Peer review policy, the Open Access, Copyright and Licensing policy and the Publication Ethics and Complaint policy.

Firenze University Press Editorial Board

M. Garzaniti (Editor-in-Chief), M.E. Alberti, F. Vittorio Arrigoni, E. Castellani, F. Ciampi, D. D'Andrea, A. Dolfi, R. Ferrise, A. Lambertini, R. Lanfredini, D. Lippi, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, A. Orlandi, I. Palchetti, A. Perulli, G. Pratesi, S. Scaramuzzi, I. Stolzi.

 The online digital edition is published in Open Access on www.fupress.com.

Content license: except where otherwise noted, the present work is released under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0

International (CC BY-NC-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>). This license allows you to share any part of the work by any means and format, modify it for any purpose, including commercial, as long as appropriate credit is given to the author, any changes made to the work are indicated and a URL link is provided to the license.

Metadata license: all the metadata are released under the Public Domain

Dedication license (CC0 1.0 Universal: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>).

© 2022 Author(s)

Published by Firenze University Press

Firenze University Press
Università degli Studi di Firenze
via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy
www.fupress.com

*This book is printed on acid-free paper
Printed in Italy*

progetto grafico

didacommunicationlab

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze

Susanna Cerri

Noemi Emidi

Stampato su carta di pura
cellulosa *Fedrigoni Arcoset*

ELEMENTAL
**CHLORINE
FREE**
GUARANTEED



LONG-LIFE

ISO 9706



SOMMARIO

Introduzione. Design driven strategies: allargare la visione progettuale	9
Eleonora Trivellin	
Design 4.0 per la sostenibilità	17
Giuseppe Lotti	
La metamorfosi del design per la sostenibilità	31
Marco Marseglia	
Il Design del futuro: contro la crisi dei sistemi produttivi tradizionali, per generare nuovi paradigmi creativi muovendo dalle forme di innovazione tecnologica, sociale e relazionale	45
Irene Fiesoli	
Design per la manifattura distribuita: un approccio per il progetto flessibile	51
Viktor Malakuczi	
Circular Knowledge – Circular Craft	57
Giuseppe Lotti, Eleonora Trivellin	
Designed & Made in Italy. Un legame complesso e una biosfera resiliente	73
Maria Antonietta Sbordone, Davide Turrini	
Strumenti	81
Eleonora Trivellin	
Abitare lo spazio urbano	91
Susanna Cerri	
Indizi per lo studio dell’abitare	119
Leonardo Chiesi	

Nella maggioranza degli interventi è sottesa la volontà di accrescere la dimensione sociale del design attraverso pratiche partecipative. In altri termini potremmo dire che c'è voglia di dare una dimensione politica al progetto nel senso più pieno della parola.

DESIGN DRIVEN STRATEGIES: ALLARGARE LA VISIONE PROGETTUALE

Eleonora Trivellin
Università degli Studi di Ferrara

Il facile accesso alle tecnologie della manifattura digitale ha portato a considerare i nuovi strumenti come qualcosa di profondamente diverso rispetto a quelli del passato e, di conseguenza, a vedere l'artigiano digitale come una figura differente rispetto all'artigiano tradizionale. In pratica si è visto prevalere, anche in ambito artigianale, lo strumento sull'artefice innescando un processo che sembra condurre, ancora una volta, a svalutare il significato del lavoro: se tutti sono in grado di realizzare cose, il lavoro di chi fa cose non ha più valore.

Visto però che l'introduzione di nuove tecnologie e di nuove possibilità di progetto e realizzazione non ha portato ad un innalzamento del livello medio degli artefatti, possiamo forse affermare che l'artigiano digitale, è più vicino di quello che apparentemente può sembrare, all'artigiano tradizionale, e quindi, di conseguenza, che l'artigiano-digitale o no-rimane una figura con altre caratteristiche rispetto al progettista-designer che deve avere delle competenze professionali, comunque, assai specifiche.

L'esperienza dei Fab Lab, luoghi simbolo della manifattura aperta, si diffonde in Europa nel secondo decennio del 2000, attribuendo loro un carattere, forse, più rivoluzionario di quello che sembra avere ancora oggi.

Sicuramente le nuove applicazioni di tecnologie alle pratiche artigianali hanno avuto il merito di fare ripensare al ruolo non solo economico e culturale dell'artigianato ma soprattutto sociale. E in questo senso dobbiamo considerare la complessità della e delle attività artigiane come collettiva e non individuale come sostenuto da Rafael Cardoso (2010) e recentemente da Gianni Montagna (2021).

All'interno del progetto ODM Open Design and Manufacturing sviluppato su bando Erasmus+, ambito nel quale è nato e si è strutturato questo lavoro, la manifattura tradizionale e quella digitale sono entrate in contatto attraverso la disciplina del design che aveva la funzione di catalyst agent, un ruolo, quindi, che oltre a favorire la nascita di nuove relazioni, media tra le diverse esigenze degli stakeholder per obiettivi teorici e pratici, tempi di esecuzione e anche altro.

La raccolta di contributi che questo testo introduce, cerca di guardare in avanti, ma anche all'indietro, in merito alla centralità del design tra nuovi e tradizionali sistemi produttivi, spazio-ambiente-sostenibilità e identità.

Ogni autore è stato libero di scrivere il proprio intervento nella forma che preferiva: un estratto, una raccolta di immagini, oppure un contributo diverso che potesse rappresentare l'autore stesso e che fosse inerente alle tematiche sulle quali era stato impostato il confronto generale tra i diversi contributi.

Lotti affronta il tema dell'impresa 4.0 in rapporto alla sostenibilità nel quale mette in evidenza come il ruolo del design sia cambiato e stia cambiando all'interno del panorama progettuale. L'attenzione alla multidisciplinarietà è confermata dall'impostazione del corso di perfezionamento, Design Driven strategies, che è stato parte del progetto stesso, nella scelta dei docenti appartenenti a diverse aree disciplinari ed anche a strutture esterne all'università (aziende manifatturiere, fab lab) e nel rivolgersi a persone a cui era dedicata la formazione che spaziavano da coloro che avevano lauree in scienze sociali all'ingegneria.

Vicina all'analisi di Lotti, Fiesoli analizza le trasformazioni del ruolo del designer mettendone in evidenza la crescente flessibilità e come a questa corrisponda anche una mutazione dell'approccio del progettista che sposta la sua azione sempre più verso il contesto sociale.

Marseglia incardina il suo intervento sul tema della sostenibilità declinandolo in quattro grandi aree nelle quali sviluppare processi di innovazione di prodotto, di sistema prodotto-servizio, di contesto sociale e di sistema socio tecnico.

Il contributo di Lotti e Trivellin – Circular Craft-Circular Knowledge – si propone di analizzare alcune declinazioni dell'artigianato, da quello tradizionale a quello digitale e di come le esperienze accademiche abbiano saputo interagire e mettere in evidenza una parte così importante della produzione del nostro paese.

Malakuczi si sofferma sui metodi e su come il design può valorizzare gli strumenti e le tecniche della manifattura distribuita esprimendo caratteri di flessibilità ed elementi di personalizzazione.

Trivellin affronta il tema del fare cercando di non contrapporlo al sapere di natura teorica e mettendo in evidenza elementi comuni delle manifatture digitali e tradizionali.

Sbordone e Turrini trattano il rapporto dell'identità del design e di come questo sia stato e sia capace di trasformarsi e fare sintesi tra una pluralità di elementi di natura disciplinare, identitaria ed immaginativa.

Cerri affronta il tema dello spazio pubblico e di come si comunica al suo interno illustrando un progetto di ricerca.

Ed infine Chiesi che si occupa dello spazio dell'abitare e il rapporto tra progetto/uso e comportamenti e progettista/abitanti e come la fisicità dell'uso, che produce adattamenti, possa essere un grande elemento di riflessione sul progetto: uno dei modi più antichi e più veri di partecipare all'atto progettuale.

Nella maggioranza degli interventi è sottesa la volontà di accrescere la dimensione sociale del design attraverso pratiche partecipative. In altri termini potremmo dire che c'è voglia di dare una dimensione politica al progetto nel senso più pieno della parola. Marseglia infatti scrive che «l'innovazione sociale corrisponde al diritto di immaginare, progettare e costruire una nuova idea di mondo» e cos'è questa se non una delle definizioni della politica?

Riconquistare questa dimensione può davvero essere strategico e per far questo è forse necessario capire come è cambiato e come cambierà il rapporto tra design-produzione-lavoro. La valorizzazione del lavoro creativo a cui viene riconosciuta una dimensione sociale, può, in qualche modo, contrastare anche alcune tendenze che in questi anni sembrano avere indebolito la politica. Essa avrebbe il compito di occuparsi del miglioramento della vita delle collettività e si trova, invece, inevitabilmente, a doversi occupare dei diritti individuali e di come questi, solo in un secondo momento, si ripercuotono sulla società; e questo vale per la sanità, per la formazione, come per il lavoro.

La trasformazione delle caratteristiche della vita democratica negli ultimi cinquanta anni, viene letta come l'effetto esasperato del capitalismo che è arrivato a sfaldare gli elementi peculiari della società civile contemporanea. In altri termini l'incapacità e la non sostenibilità in alcuni settori della cosa pubblica, sembra validare la vittoria di modelli politici fondati su poteri individuali, dove è l'idea della sovranità personale a prevalere nettamente sul bene collettivo.

I fenomeni spontanei e non, di partecipazione, governo, controllo dei beni comuni sono spesso letti come una reazione a questo fenomeno.

L'attenzione ai beni comuni, alla partecipazione di cittadini alla vita pubblica e alla tutela dell'ambiente, hanno precedenti storici che, negli anni di passaggio tra il XIX e il XX secolo, trovano due ambiti culturali di riferimento. Da un lato quello di matrice socialista e anche anarchica dove l'individuo, l'unico, per dirla con Stirner, ha una collocazione all'interno di una società non gerarchizzata e dove il mutuo appoggio tra simili determina la crescita sociale e la non sopraffazione del forte sul più debole; dall'altro sempre nell'alveo di un socialismo non rivoluzionario, definito fabiano o sentimentale (Bonneuil, Frescoz 2019), si ricorda il contributo teorico e progettuale di William Morris. Accanto a personaggi come il

poeta Edward Carpenter e il giornalista Robert Blatchford egli mise in evidenza l'eticità della produzione artigianale come strumento per combattere gli effetti del deterioramento sull'ambiente e sull'uomo.

Inquinamento, sfruttamento delle classi sociali più deboli, depauperamento della campagna, sono temi che per molto tempo la critica ha collocato in una corrente fuori dalla cultura prevalente che dall'illuminismo porta al funzionalismo. Oggi però la figura di Morris è riconosciuta di grande importanza non solo nell'ambito della disciplina del design ma anche da alcuni testi di storia dell'ambientalismo (Mosley 2010, Guha 2016) che vedono in lui la capacità di avere individuato quelli che sarebbero stati i maggiori problemi della società contemporanea e il suggerimento di soluzioni alle quali oggi si sa guardare con maggiore interesse rispetto a qualche decennio fa.

Trovare un'alternativa matrice teorica di quello che stiamo vivendo può forse permetterci di scegliere un percorso in una direzione o nell'altra e arricchirne il significato attraverso l'applicazione di strumenti, tecnologie, metodi.

Negli scritti di Petr Kropotkin l'individualismo è interpretato come il frutto di politiche centralistiche degli stati: aumentando i doveri dei cittadini verso lo stato, questi diminuiscono i loro doveri reciproci, in altri termini il senso della comunità. Di contro, però, si legge che «le azioni cui gli uomini sono spinti dalle loro inclinazioni al mutuo appoggio costituiscono una parte talmente rilevante dei nostri rapporti quotidiani che se tali azioni si fermassero, subito si arresterebbe anche ogni possibile progresso etico» (Kropotkin, 1902). Egli individua nelle comunità di villaggio il nucleo centrale della società civile. E sembra esserci, almeno dell'assonanza con la città dei 15 minuti e con quella dimensione di prossimità che è analizzata e rappresentata nell'ultimo lavoro di Manzini (2021).

Avvicinandoci poi, ad una dimensione più propriamente urbana, l'opera di Patrick Geddes (1915), *Città in evoluzione*, ha sicuramente dei punti di interesse, non solo per esprimere il concetto di bene comune e del rapporto uomo natura all'interno delle città.

Esperienze di progettazione partecipata hanno interessato architetti e designer europei a partire dagli anni 50 e, tra questi, è necessario citare Giancarlo De Carlo e anche parte del movimento olivettiano dove, tra i tanti importanti personaggi, ha dato i suoi contributi il sociologo e urbanista Carlo Doglio. Una dimensione alla quale, più recentemente, si è interessato Ezio Manzini (2015, 2018, 2021).

A partire dal primo periodo ambientalista e cioè dall'inizio della seconda rivoluzione industriale, la ricerca di soluzioni per invertire il deterioramento del pianeta e gli effetti di questo sugli uomini e su tutti i viventi non è stata costante nella cultura del progetto, inoltre, ha indagato l'argomento da diversi punti di vista come la tutela dell'ambiente, il

risparmio energetico e delle risorse, la tutela delle minoranze sociali ed economiche. Affinché si riuscisse a sintetizzare un approccio che andasse oltre il prodotto e soprattutto oltre il rapporto produzione progetto, sono passati decenni. Personaggi come Viktor Papanek hanno cominciato a far capire quale poteva essere il ruolo del design etico e ambientale e che in Italia, sempre negli stessi anni nei quali operava l'architetto austriaco, si declinava soprattutto con un'attenzione verso la componente sociale più che ambientale (Spadolini, 1968). È forse utile capire, anche per i progettisti orientati in un territorio che non è quello di stretta pertinenza professionale, ma che almeno come cittadini interessa tutti, se il partecipare, il prendere parte, nasce dal basso o dall'alto se è una delega per sgravare le amministrazioni e rinnovare la reputazione democratica di queste, oppure è una necessità dei cittadini che hanno bisogno di riappropriarsi del senso di comunità, di socialità, di insieme ed agire senza mediazione di istituzioni delegate.

L'attenzione verso la progettazione aperta ha portato ad aumentare l'interesse verso i processi più che i prodotti e, di conseguenza, viene da chiedersi se è giusto, e se possiamo cercare di individuare una forma e un metodo che esprima meglio di altri la progettazione partecipata. Molto dipenderà dagli argomenti condivisi ma sembra abbastanza probabile che se varrà la pena di fare questo sforzo e di rendere visibile concetti e processi, dovremmo partire dalla comprensione e dalla chiarezza dei progetti perché questo garantisce l'identificazione per chi ci partecipa.

Riferimenti bibliografici

- Manzini E. (2021), *Abitare la prossimità*, Egea, Milano pp. 176.
- Montagna G., Delgado M. J., Morais C. (2021), *The Knitting of an (Im)material Presence*, Springer, Cham (Sw), pp. 665-672.
- Manzini E. (2018), *Politiche del quotidiano*, Edizioni di Comunità, Ivrea-Roma, pp. 188.
- Guha R.(2016), *Ambientalismo. Una storia globale dei movimenti*, Linaria, Roma, pp. 246.
- Manzini, E. (2015), *Design, When Everybody Designs. An Introduction to Design for Social Innovation*, Cambridge MA, MIT Press, pp. 256.
- Bonneuil C., Fressoz J.B. (2013), *L'Événement Anthropocène. Là Terre, l'histoire et nous*, (tr. it. 2019 *La terra la storia e noi. L'evento antropocene*, Treccani, Roma, pp. 392) .
- Cardoso, R. (2010) *Craft versus design: moving beyond a tired dichotomy*. in Adamson, G. (a cura di) *The Craft Reader*, Berg, Oxford , pp. 641.
- Mosley S. (2010), *The Environment in the World History*, (tr. it. 2013 *Storia globale dell'ambiente*, Il Mulino, Bologna, pp. 194).
- Spadolini, P. (1969), *Design e Società*, Le Monnier, Firenze, pp. 162.
- Geddes P. (1915), *City in evolution*, (tr. it. 1970 *Città in evoluzione*, Il Saggiatore, Milano, pp. 456).
- Kropotkin P. (1902), *Mutual Aid: A factor of Evolution*, (tr. it. 2020, *Il mutuo appoggio un fattore dell'evoluzione*, Elèuthera, Milano, pp. 390).

Il designer deve continuare a fare quello che ha sempre fatto: svolgere la funzione di mediatore e catalizzatore tra conoscenze, attivare contributi interdisciplinari; dare senso all'innovazione - design driven innovation, per renderla spendibile a livello di mercato; lavorare sullo storytelling, per raccontare le storie che stanno dietro gli oggetti; farsi promotore della qualità di vita.

Design 4.01

Impresa 4.0 – Società 5.0, inevitabilmente, sta portando a profondi cambiamenti anche nel mondo delle professioni – con l’affermazione di nuovi lavori e, forse, la scomparsa di vecchi – si pensi alle prospettive di automazione ed alle conseguenze occupazionali con implicazioni sociali da valutare appieno e con grande attenzione.

In un tale contesto anche la figura del designer sta mutando nel suo ruolo di progettista di artefatti fisici e virtuali, di prodotti e servizi, con un ampliamento a dismisura dei campi operativi ed epistemologici.

Uno scenario da definire:

Spesso la ricerca su design e Industria 4.0 si limita ad elencarne le possibilità in termine di nuove disponibilità tecnologiche senza davvero porsi il problema se e come il design stesso dovrà cambiare per adeguarsi, in termini evolutivi, a questo prossimo futuro che [...] implica questioni produttive quanto economiche e sociali.

(Celaschi, Di Lucchio, Imbesi, 2017, p. 9)

Il design è la disciplina più pronta, tra quelle progettuali, ad accogliere questa sfida, per la sua propensione a costruire ponti tra ciò che è e ciò che è possibile, di saltare passaggi, di addurre un quid, anche di natura preziosamente erronea, a qualsiasi inappuntabile metodo quantitativo di prefigurazione.

(Mincoletti, 2017, p. 91).

Ed ancora:

c’è uno spazio progettuale completamente nuovo in cui i metodi del design possono essere proficuamente applicati, ed è quello della partecipazione e coordinazione dei team multidisciplinari di progetto che lavorano alla definizione di sistema e di prodotto operando sinergicamente sul piano fisico e informatico, sulle forme della materia e dei dati o, per dirla con Negroponte, con gli atomi e con i bit.

(Mincoletti, 2017, pp.92-93)

¹ I contenuti del presente testo sono stati presentati, con qualche differenza, in Lotti G. (2020), *Impresa 4.0 / sostenibilità / design*, Franco Angeli, Milano

nella consapevolezza – non poi così diffusa – che «il grande problema progettuale rimane la ricerca di un orizzonte di senso per la rivoluzione in atto» (Zannoni, pp.68-69), e che la disciplina, che per tradizione opera nell'attribuzione di significato agli artefatti materiali ed immateriali, può dare un importante contributo.

Perché ciò avvenga da una parte il designer deve continuare a fare quello che ha sempre fatto: svolgere la funzione di mediatore e catalizzatore tra conoscenze, attivare contributi interdisciplinari; dare senso all'innovazione-design driven innovation, per renderla spendibile a livello di mercato; lavorare sullo storytelling, per raccontare le storie che stanno dietro gli oggetti; farsi promotore della qualità di vita. Per un cambiamento radicale dell'«apparato tecnologico che passa [...] dall'essere strumento all'essere soggetto interattivo e invasivo» (Di Lucchio, p. 95). Dall'altra deve cambiare un po' i suoi metodi e strumenti.

Volendo riassumere, i designer del prossimo futuro dovranno affrontare temi progettuali che richiedono un approccio organico, pluridisciplinare, elastico. I confini tra prodotto e servizio, tra hardware e software, tra analogico e digitale si assottigliano e le categorizzazioni classiche del design vengono messe in crisi.

(Mincoelli, 2017, p. 92).

In dettaglio si tratta di:

- dare forma e dignità estetica ai prodotti

«il Design Italiano [ha] trovato nel Territorio Estetico lo spazio per esprimere la sua identità, quella della costruzione di un 'immaginario' ('estetico', appunto) che ha saputo diventare, poi, collettivo nel senso di riconosciuto dalla collettività: un immaginario al tempo stesso quotidiano – perché applicato agli oggetti di tutti i giorni, soprattutto quelli domestici che circondano la nostra vita più intima – morfologico – perché si esprime con segni e forme costruendo un linguaggio proprio, spesso originale anche nei suoi richiami archetipi – materico – perché usa i materiali, sperimentando con questi, passando, senza soluzione di continuità, dai più nobili ai più artificiali e seriali.

(Di Lucchio, 2014, p. 27).

Ed i due aspetti sono meno lontani di quanto possa apparire:

Siamo già piuttosto bravi nel catalogare gli Smart objects (oggetti dalle prestazioni capaci di interagire, di produrre azioni a comando, di ricordare, di scaldare, raffreddare, emozionare la vista, di sollecitare il gusto, la vista e l'udito), lo siamo invece meno nell'analizzare la dimensione estetica ed etica di questi oggetti Smart

(Paris, 2014, pp. 6-7).

- mantenere all'interno di un'unica visione prodotti e servizi, materia fisica e digitale «Assistiamo pertanto a un'inversione di percorso; se fino a poco tempo fa il design partiva dall'elaborazione di forme materiche per poi caricarle di informazioni, oggi produce informazioni e dati che 'talvolta' si condensano in materia». (Scalera, 2015,

p. 65) Per un percorso iniziato da tempo: «I beni hanno progressivamente arricchito la loro capacità di produrre significati, sviluppando le componenti comunicative e immateriali a scapito di quelle puramente materiali». (Codeluppi, 2012, in Zannoni, 2018, p. 19). «lo sviluppo di un nuovo modo di progettare e intendere l'artefatto contemporaneo: non più solo fisico, né solo immateriale o digitale, ma un'ibridazione di queste due componenti del contemporaneo» (Zannoni, 2018, p. 66).

- rendere l'innovazione immediatamente spendibile

Il design, come regia del processo, produce innovazione includendo all'interno dei percorsi teorici e scientifici ibridazioni di tecnologie disponibili, attivando un sistema in cui creatività, tecnologia e più discipline si combinano in una soluzione che è immediatamente disponibile (Scalera, 2015, p. 57).

- lavorare per cercare spazi all'intervento diretto dell'uomo nella realizzazione di prodotti, dall'user centered design all'human center design; dal design partecipato all'open design, con il designer esperto (Manzini 2015) come facilitatore in grado di coinvolgere nel progetto anche chi non è stato direttamente formato per farlo. E, in tal senso, farsi promotore e divenire guida di processi di open innovation-open design:

È quest'ultima declinazione dell'open-source a investire sensibilmente il design arrivando oggi a parlare di Open-Design dove ciò che sparisce è la 'proprietà' da parte del singolo processo di sviluppo di un nuovo prodotto a fronte dell'acquisizione di un'infinita potenzialità della sua conoscenza.

(Di Lucchio, 2014, p. 69).

- contribuire ad allargare i network di conoscenza, inserendo l'offerta minuta di innovazione. Si pensi, ad esempio, ai Fablabs

spazi di sperimentazione e produzione in cui convergono competenze scientifiche, ingegneristiche ma anche creative e, in qualche misura, artistiche e dove si mescolano tecnologie fisiche e digitali per esplorare idee, apprendere abilità e realizzare progetti. Nonostante la loro diffusione, la dinamica dei Fablabs non è scontata e basandosi principalmente sui processi di co-design e sui modelli di open-access stanno avendo un notevole impatto sociale come centri per la creazione e il coinvolgimento di un'ampia comunità di utenti / operatori con background, età ed esperienze diversi.

(Di Lucchio, 2014, p. 89)

Ed ancora: emergono due concetti:

quello di 'open' e quello di 'smart': il primo nella volontà di coinvolgere il maggior numero di soggetti (sociali, economici, istituzionali) lasciando aperte (appunto) le opportunità di miglioramento e implementazione attraverso lo scambio di conoscenza, ma anche di risorse; il secondo nella consapevolezza che è attraverso le tecnologie informatiche che si rende fattibile, gestibile e, soprattutto, continuo lo scambio aperto.

(Di Lucchio, 2014, p. 59)

- intuendo e rafforzando i segnali deboli che provengono dalla società e possono portare ad un miglioramento del modello di sviluppo.

il design cerca in maniera predittiva, nel presente, i segnali di un futuro possibile e prossimo. Ma questi segnali non sono mai evidenti, potenti e ben definiti; si tratta di comportamenti, attitudini, prodotti e servizi dell'oggi che annunciano il futuro in forma 'debole'. E il concetto di debole, qui non ha un'accezione riduttiva, ma evoca la nozione di prime avvisaglie di fenomeni che potrebbero diventare importanti in futuro. E dunque al design spetta il compito di lavorare proprio con questi 'segnali deboli' che vanno riconosciuti, focalizzati ed espansi. (Di Lucchio, 2014, p. 7)

Si guardi a tematiche quali la condivisione di beni e servizi, la partecipazione attiva, l'affermazione di una società realmente inclusiva e aperta al mondo;

- innescare sinergie produttive in ottica economia circolare. Ricordando che

la transizione verso la Circular Economy vede il passaggio da modelli orientati ai prodotti a modelli più orientati al processo e ai servizi, dove il prodotto non sparisce in quanto tale, ma si conforma alle esigenze dell'utente finale con una maggiore attenzione anche alle esigenze e ai comportamenti sociali. (Di Lucchio, 2014, p. 138).

- rafforzare la capacità propria dell'industria italiana di fare prodotti fortemente personalizzati. Un ulteriore vantaggio «è la customizzazione, a favore di una produzione flessibile customer-oriented. Un vantaggio percepito in particolare nelle produzioni di grande serie, superando il gap tra produzione e consumo» (Celaschi, Di Lucchio, Imbesi, 2017, p. 7).

La caratteristica di offrire produzioni e beni di consumo 'customizzati' è da sempre riconosciuta come un valore aggiunto al sistema manifatturiero italiano. Gli standard 4.0 dell'industria contemporanea offrono al sistema produttivo, ai prodotti e ai servizi nuove opportunità per l'affermazione del made in Italy, coerenti con l'avanzamento tecnologico. (Ranzo, Di Roma, Sbordone, 2017, p. 142)

- costruire storytelling efficaci; ad esempio attraverso l'impiego di soluzioni mixed reality – virtual and augmented reality –

Nuovi sviluppi s'intravedono anche nell'ambito Smart Traceability il quale, nato con l'obiettivo di certificare le filiere produttive e controllarne le misure di qualità, si arricchisce di contenuti semantici che amplificano la storia dei prodotti. Oggetti che oltre che al luogo e alle modalità di produzione, riportano nel loro bagaglio di informazioni, anche il nome di chi li ha realizzati con la descrizione delle conoscenze necessarie per produrli; in questo modo il prodotto si fa veicolo di esperienze, tradizioni, storie d'uso e linguaggi comunicativi diventando uno strumento di conoscenza e un artefatto culturale. (Scalera, 2015, p. 70)

Si pensi, ad esempio, alle potenzialità di una blockchain ‘evoluta’.

- promuovere comportamenti ecoefficienti attraverso soluzioni tecnologiche in grado di garantire durabilità, facile manutenzione, conservazione, risparmi energetici. Il link tra le soluzioni tecnologiche proprie di Impresa 4.0 e la sfida della sostenibilità appare centrale: si pensi all’utilizzo di sensori ed attuatori per la valutazione ed il controllo dell’inquinamento ambientale, il risparmio energetico o all’impiego della stampa 3D per produrre prodotti direttamente richiesti dal mercato riducendo scarti e sprechi magari attraverso l’impiego di resine naturali.

Così, più di tutto, al design – sicuramente non da solo, ma con una parte non irrilevante – spetta il ruolo di dar senso all’innovazione. Che non deve essere gratuita ed *eccessiva*, non deve risolversi come mero fatto tecnico, deve lasciare all’uomo margini di libertà e forse, perché no? quel pizzico di indeterminatezza che ha sempre contraddistinto la nostra vita.

Il fallimento della domotica alla piccola scala, che ha puntato sull’idea sterile di automazione meccanicistica dimenticando di rispondere alle necessità delle persone, pone una serie di problematiche sulla reale riconoscibilità dell’artefatto computazionale nello spazio domestico e sulla sempre più persuasiva ascesa degli ubiquitous computing.

(Zannoni, 2018, p. 62)

In tutto coltivando e sviluppando «la sua visione critica del mondo fisico e virtuale» (Scala, 2015, p. 13) – in questo caso verso gli eccessi tecnologici – che ha da sempre contraddistinto il design italiano. Un approccio progettuale che, per tradizione, ha sempre lavorato ad oggetti tecnologici intelligenti, dotati di senso, amichevoli. «Non c’è dubbio, trovare i modi di connettersi e interagire in maniera umana sarà una vera sfida nel prossimo quarto di secolo e oltre» (Greengard, 2017, p. 128).

Quando pensiamo di affidare la cura dei bambini a un robot, ci imbarchiamo in un ‘esperimento proibito’. Lo sviluppo sano di un bambino dipende dall’essere esposto alla piena gamma delle espressioni e delle inflessioni vocali umane. Le future capacità del bambino di dare amore e cure dipendono dal modo in cui il bambino percepisce l’amore e la cura da parte di una persona. Nulla di ciò può venire da un robot. E i nostri anziani – e un giorno tutti noi saremo come loro – vogliono parlare del senso della loro vita con coloro che capiscono cosa sia una vita e quali siano le cose che hanno significato per l’essere umano: i ricordi della nascita di un figlio, di un matrimonio, della perdita di un coniuge. I robot non possono capire nulla di tutto questo.

(Turkle, in Greengard, 2017, p. 128)

Così fondamentale appare il contributo della disciplina ad una umanizzazione della tecnologia

Il design ha da sempre rivendicato il ruolo di umanizzatore della tecnologia, di garante della compatibilità del nuovo con l’umano, di antropizzatore del selvaggio come del sintetico, in ragione di

una supposta superiorità e priorità degli interessi dell'uomo su quelli dell'artificiale, le cui necessità non sono, fino ad oggi, mai state nemmeno messe in esame (Mincoelli, 2017, p. 90).

Ciò anche arginando pericolose derive, già intuite 20 anni fa da Umberto Galimberti:

Noi continuiamo a pensare la tecnica come uno strumento a nostra disposizione, mentre la tecnica è diventata l'ambiente che ci circonda e ci costituisce [...] ci muoviamo ancora con i tratti tipici dell'uomo pre-tecnologico che agiva in vista di scopi iscritti in un orizzonte di senso [...] la domanda non è più 'che cosa possiamo fare noi con la tecnica', ma 'cosa la tecnica può fare di noi'.

(Galimberti, 1999, IV di copertina).

Di qui la necessità di dare senso alla produzione, con una specifica attenzione ai bisogni e desideri della società; muovendo anche dal «valore simbolico, iconico, che rimanda direttamente alla 'produzione d'immaginario'», propria del nostro design. Perché il design

essendo aperto sul mondo e sulla contemporaneità sa tradurre in italiano temi emergenti a livello globale. Tutto ciò racchiude un'attività critica e riflessiva, coordinata e capace di esprimere un nuovo sapere progettuale.

(Manzini, in Filippini, Grigatti, 2014, p. 54).

Design per la sostenibilità

Negli ultimi anni la sensibilità del design verso le tematiche della sostenibilità, intesa nella sua accezione più ampia – ambientale, socio-culturale ed economica è fortemente aumentata. Dagli anticipatori studi di Tomas Maldonado (Maldonado, 1970), Victor Papanek (Papanek, 1973), Gui Bonsiepe (Bonsiepe, 1975), fino alle mature ricerche di Ezio Manzini (Manzini, 1990; Manzini, Vezzoli, 2007), il dibattito si è evoluto e crescente, anche se non sempre supportato scientificamente (si pensi al problema del *greewashing*), appare l'impegno del mondo produttivo.² Così Carlo Vezzoli, relativamente alla ricerca e alla didattica.

La scelta di *materiali / energie a basso impatto* e l'*LCD/ecodesign* di prodotto si posizionano ad un buon livello di consolidamento e un discreto livello di offerta didattica.

Per il *design di sistemi eco-efficienti* il livello di consolidamento è inferiore e le offerte formative, come è anche logico, sono più episodiche.

Sul fronte del *design per l'equità sociale* poco è stato elaborato a livello teorico (è, come si dice, un nuovo fronte della ricerca) e ovviamente minime sono le proposte didattiche (Vezzoli, 2007, p. 252).

² Per una sistematica trattazione dell'attenzione del design verso le tematiche della sostenibilità si rimanda ai testi Lotti, Giorgi, Marseglia, 2017; Marseglia, 2018, che, oltre a ricostruire l'attuale dibattito, presentano la posizione di LDS in materia.

Recentemente l'attenzione si è rivolta all'economia circolare. Ciò nella consapevolezza che

il modello tiene insieme motivazioni ambientali irrinunciabili ed opportunità di business. “Tanto gli ottimisti quanto i pessimisti (rispetto alla questione ambientale, ndr.) tendono sempre di più a concordare sul fatto che l'attuale modello di produzione e consumo è piuttosto distante da quello compatibile con i vincoli planetari, e che sono necessarie drastiche azioni correttive. La fortuna dell'economia circolare, nella comunità scientifica come a livello mediatico e persino politico, da questo punto di vista, rappresenta un punto di svolta, proprio perché sancisce un accettabile compromesso, almeno temporaneo, tra le fazioni.

(Massarutto, 2019, p. 34)

Emblematica della maturità del dibattito l'esposizione *Broken nature* curata da Paola Antonelli alla XXII Triennale di Milano:

Fino ad oggi gran parte del design è stato uno strumento potente dell'antropocene, con la specie umana saldamente al centro e gli interessi umani al cuore dei suoi obiettivi (Antonelli, 2019, p.19) [...] Il design dovrebbe essere centrato non solo sull'essere umano, ma sul futuro della biosfera.

(Antonelli, 2019, p.38)

Con conseguenti critiche all'user centred design che

può benissimo essere considerato sinonimo di design centrato sulle grandi aziende... il design incentrato sulla persona riflette in realtà una visione antiquata e antropocentrica della realtà. È tempo di rimediare con una buona dose di design altruistico e allocentrico.

(Antonelli, 2019, p.21)

È

il concetto di design ricostituente [che] studia i molteplici legami che collegano gli esseri umani ai loro ambienti (economico, sociale, culturale e politico) e ad altre specie (animali, piante, microrganismi o l'intero albero della vita), in ogni ordine di grandezza e in tutti i sistemi.

(Antonelli, 2019, p. 19)

Mentre sul catalogo della mostra *Nature collaborations in design* del Cooper-Hewitt Museum:

«*The approach is transdisciplinary and involve scientists, engineers, advocates for social environmental justice, artists, and philosophers, who apply their conjoined knowledge toward a more harmonious and regenerative future... The challenges to our planet today are so complex that they cannot be solved by one discipline. Design is the bridge. IT translates scientific ideas and discoveries into real-world applications*»

(McQuaid, 2019, pp. 6-9).

Crescente appare anche la consapevolezza del legame tra le sfide della sostenibilità e il modello di Impresa 4.0 e in tal senso centrali appaiono gli scenari propri di Agenda 2030. Una riflessione sulla nuova rivoluzione industriale sarebbe priva di senso se non venisse inquadrata [nelle

prospettive globali proposte dalle Nazioni Unite, come essenziali per lo sviluppo dei prossimi decenni. Intendere Industria 4.0 solo come la messa in linea di robot per la produzione di beni commerciali, o ridurre 4.0 alla digitalizzazione delle attività di produzione e scambio individuali, senza tener conto della dimensione dei problemi che oggi si aprono al mondo globalizzato, sarebbe svilire il senso stesso di ‘rivoluzione’ che si vuol dare a questa trasformazione produttiva. L’emergere di necessità di intervento su queste aree tipicamente definibili come beni pubblici dimostra come si aprano opportunità di sviluppo per economie capaci di coniugare capacità di innovazione produttiva e apparati scientifici e tecnologici in grado di affrontare grandi sfide globali, la cui mancata soluzione minaccia di costituire devastanti esternalità negative per la crescita dell’intero pianeta... Se Industria 4.0 si limitasse alla risoluzione dei problemi legati al consumo individuale, non avrebbe quel carattere di sconvolgimento generale che un’espressione così impegnativa come *rivoluzione industriale* implica; il banco di prova più significativo per la ‘produzione digitale iperconnessa’ sarà affrontare il grande tema dei beni comuni, cioè come gestire in tempo reale i grandi temi della vita collettiva di oggi, dal cambiamento climatico alla gestione dei grandi centri urbani, dalla sicurezza di tutti al diritto di ognuno alla privacy

(P. Bianchi, 2018, pp. 68-70)

Alcune delle possibili sinergie fra gli scenari di Impresa 4.0 e le sfide della sostenibilità sono presentate nello schema alla pagina seguente.

Industry 4.0 for sustainability

Sostenibilità, dunque, come attribuzione di senso per gli scenari e le tecnologie di Impresa 4.0, anche per arginare (pericolose) derive tecnicistiche.

Il tutto praticando un approccio necessariamente critico, in grado di valutare la complessità di fattori in gioco. Nella consapevolezza che il futuro sarà un mix tra

- high tech e low tech

Ogni pratica tradizionale non è un’espedito per risolvere un singolo problema, ma è sempre un metodo elaborato, spesso polifunzionale e che fa parte di un approccio integrato (società, cultura, economia) strettamente legato a una concezione del mondo basata sulla gestione accurata delle risorse locali. Un terrazzamento, per esempio, è allo stesso tempo un modo per proteggere un pendio, ricostituire i suoli, raccogliere l’acqua. Ed è anche qualcosa di più. Ha un valore estetico e funziona all’interno di una organizzazione sociale e di un sistema di valori condiviso che lo sostiene e che a sua volta su di esso si basa.

(Laureano, 2001, pp. 20-21)

- naturale e artificiale

Se si vogliono adottare soluzioni per migliorare la vita dell’uomo sul pianeta, per inventare nuove tecnologie e strumenti, cosa c’è di meglio che guardare alla natura come fonte di ispirazione? In un certo senso l’uomo l’ha sempre fatto.

(Mancuso in Mancuso, Petri, 2015, p.59)

Internet of things	Monitoraggio impatto ambientale
	Riduzione dell'inquinamento outdoor and indoor
	Controllo e contenimento dei consumi
	Miglioramento della sicurezza d'uso
	Miglioramento salute, benessere e qualità di vita
	Manutenzione predittiva, ricambistica, allungamento della vita del prodotto
	Utilizzo di banche dati / Big data sulle tematiche in oggetto - disponibilità delle informazioni
Funzionalizzazione materiali	Idrorepellenza, oleorepellenza
	Allungamento della durata di vita dei prodotti
	Capacità dei prodotti di diventare "antichi"
	Contenimento degli oneri e sprechi di manutenzione
	Riduzione dell'impatto ambientale complessivo
Mixed reality, augmented and virtual reality	Comunicazione valore sociale del lavoro
	Realizzazione del prodotto solo a partire dall'ordine / customizzazione avanzata
	Riduzione della realizzazione di simulacri attraverso la realizzazione di prototipi virtuali
	Controllo in remoto degli interventi con conseguente riduzione degli spostamenti e dei rischi di errori nella realizzazione del prodotto
	Comunicazione di prodotti e processi di economia circolare e, più in generale, la sostenibilità delle produzioni
	Manutenzione in remoto / allungamento della vita del prodotto Possibilità di comunicazione ad utenze particolari e fragili
Additive manufacturing	Utilizzo di materiali sostenibili e naturali
	Flessibilità della produzione Personalizzazione spinta / Customizzazione
	Riduzione degli sprechi
	Riduzione degli scarti di materiale e sfridi
	Contenimento / eliminazione del magazzino
Automazione e robotica	Riduzione rischi sul lavoro
	Possibilità di disassemblaggio in sicurezza
Block chain	Certificazione di sostenibilità di filiera
	Riduzioni errori / contenimento scarti e sfridi
Reti e connessione	Open innovation e open design
	Piattaforme di gestione filiere di economia circolare ed economia simbiotica
	Coinvolgimento dell'utente nella progettazione di prodotti
	Impiego di tecnologie per integrare tutte le informazioni tra il produttore e il consumatore lungo la catena del valore

Le piante

sono un modello di modernità [...] Dai materiali all'autonomia energetica, dalle capacità di resistenza alle strategie di adattabilità, le piante hanno trovato da tempo immemorabile le migliori soluzioni alla maggior parte dei problemi che affliggono l'umanità. Basta sapere come e dove guardare... Faremmo bene a tenerne conto, nel progettare il nostro futuro.

(Mancuso, 2017, pp. 8-11)

- globalizzazione e localismi

La coscienza di luogo riguarda la consapevolezza di una comunità insediata del modo in cui i luoghi, intesi come patrimonio collettivo, garantiscono la riproduzione biologica e sociale della comunità.

(Albero Magnaghi, 2010, p.296)

Riferimenti bibliografici

- Antonelli P. (2019), *Broken nature*, in Antonelli P., Tannir A. (a cura di), *Broken nature. XXII Triennale di Milano*, La triennale di Milano, Electa, Milano, pp. 360.
- Massarutto A. (2019), *Un mondo senza rifiuti? Viaggio nell'economia circolare*, Bologna, Il Mulino, Bologna, pp. 224.
- McQuaid M. (2019), *Introduction*, in McQuaid M., Lipps A., Condell C. et al., *Nature: collaboration in Design*, Thames & Hudson, New York, pp. 240.
- Bianchi P. (2018), *4.0 La nuova rivoluzione industriale*, Il Mulino, Bologna, pp. 119.
- Zannoni M. (2018), *Progetto e interazione. Il design degli ecosistemi interattivi*, Quodlibet, Macerata, pp. 160.
- Manzini E. (2018), *Politiche del quotidiano. Progetti di vita che cambiano il mondo*, Edizioni di Comunità, Roma-Ivrea, pp. 190.
- Marseglia M. (2018), *Progetto, sostenibilità, complessità. Metodi e strumenti per la progettazione di prodotti e servizi*, DIDApres, Firenze, pp. 192.
- Celaschi F., Di Lucchio L., Imbesi L. (2017), *Design e digital production: progettare nell'era dell'industria 4.0*, MD Journal, n. 4, pp. 6-11.
- Mancuso S. (2017), *Plant revolution*, Giunti, Firenze, pp. 160.
- Greengard S. (2017), *Internet delle cose*, Il Mulino, Bologna, pp. 152.
- Lotti G., Giorgi D., Marseglia M. (2017), *Prove di design altro. Cinque anni di progetti per la sostenibilità*, DIDApres, Firenze, pp. 200.
- Mincoelli G. (2017), *Fabbrica digitale e innovazione*, "MD Journal", n. 4, pp. 86-99.
- Ranzo P., Di Roma A., Sbordone M. A. (2017), *Il design mediatore di processi di networking*, "MD Journal", n. 4, pp. 110-119.
- Mancuso S., Petrini C. (2015), *Biodiversi*, Giunti, Firenze, pp. 144.
- Di Lucchio L. (2014), *L'intelligenza lenta del design*, "Diid", n. 58, pp. 46-59.
- Manzini E. (2015), *Design When Everybody Designs. An introduction to Design for Social Innovation*, The MIT Press, Cambridge MA, pp. 256.
- Scalera G. (2015), *Il design nella società estemporanea*, List, Trento, pp. 160.
- Filippini A., Grigatti G. (2014), *Smart Italian Design. Un nuovo futuro per il design industriale italiano*, "Diid", n. 58, pp. 52-59.
- Paris T. (2014), *L'intelligenza desiderabile*, "Diid", n. 58, pp. 4-9.
- Codeluppi V. (2012), *Ipermondo*, Laterza, Roma-Bari, pp. 160.
- Magnaghi A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di un luogo*, Torino, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 344.
- Manzini E., Vezzoli C. (2007), *Design per la sostenibilità ambientale*, Zanichelli, Bologna,

pp. 322.

Di Lucchio L. (2005), *Il design delle strategie. Un modello interpretativo della relazione tra design e imprese*, Gangemi, Roma, pp. 206.

Laureano P. (2001), *Atlante dell'acqua. Conoscenze tradizionali per la lotta alla desertificazione*, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 424.

Galimberti U. (1999), *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, Milano, pp. 816.

Manzini E. (1990), *Artefatti. Verso una nuova ecologia dell'ambiente artificiale*, Domus Academy, Milano, pp. 192.

Bonsiepe G. (1975), *Teoria e pratica del disegno industriale. Elementi per una manualistica critica*, Feltrinelli, Milano, pp. 240.

Papanek, V. (1971), *Design for the real world: Human, Ecology and Social Charge*, (tr. it. 1973, *Progettare per il mondo reale. Il Design come è e come potrebbe essere*, Mondadori, Milano, pp. 350.

Maldonado T. (1970), *La speranza progettuale. Ambiente e società*, Einaudi, Torino, pp. 153.

L'innovazione sociale mira dunque a ridurre la distanza che fino ad oggi ha prevalso nel paradigma consumistico tra istituzioni, cittadini e decisori politici e vede nel design il collante ed il catalizzatore per accelerare questo processo.

Dal noto rapporto Brundtland 1987 (WCED, 1987) ad oggi la strada verso la sostenibilità si è articolata e arricchita di una moltitudine di contributi¹.

In termini progettuali e didattici, con riferimento stretto al design, la complessità del tema è stata affrontata nelle fasi iniziali con approcci che hanno perlopiù riguardato l'innovazione di prodotti esistenti o lo sviluppo di nuovi prodotti caratterizzati da un più alto grado di sostenibilità, per poi affrontare la questione in modo più ampio coinvolgendo gli aspetti legati al design del servizio, al design dei sistemi e all'innovazione sociale.

Carlo Vezzoli già nel 2005 tracciava un quadro molto chiaro del Design per la Sostenibilità dove la progettazione del ciclo di vita del prodotto, chiamata anche *Ecodesign*² (*Life Cycle Design*), veniva considerata come una questione consolidata sia dal punto di vista disciplinare che didattico, (Vezzoli, 2005) mentre gli approcci più allargati come il design dei sistemi e il design per l'innovazione socio-etica, venivano inquadrati come tendenze disciplinari ancora da indagare in termini pratici, didattici e di ricerca.

Il design orientato alla sostenibilità è oggi un ambito disciplinare ricco di numerosi contributi progettuali e di indagine che come sostengono Ceschin e Gaziulusoy (2016) possono essere riassunti in quattro macro categorie: innovazione di prodotto, innovazione del sistema prodotto-servizio, innovazione del contesto sociale, innovazione del sistema socio-tecnico.

Innovazione di prodotto

Gli approcci legati al prodotto, figli dei primi anni di consolidamento di questo ambito disciplinare, come evidenziato dagli autori, ma anche dal nostro gruppo di ricerca (Marseglia M. 2015 e 2018 e Lotti G. Giorgi D. Marseglia M. 2017), sono stati troppo specifici sugli aspetti tecnici dei prodotti finendo troppo spesso per generare soluzioni di re-design dell'esistente senza favorire l'innovazione radicale necessaria per il raggiungimento della sostenibilità

¹ Per una sistematica trattazione dell'attenzione del design verso le tematiche della sostenibilità si rimanda ai testi Lotti, Giorgi, Marseglia, 2017; Marseglia, 2018. (cfr. riferimenti bibliografici)

² Cfr. Brezet H., Van Hemel C. (1997)

intesa nella sua accezione più ampia – ambientale, sociale, culturale ed economica –. Ad esempio, come sostengono Ceschin e Gaziulusoy, (2016) quello che viene chiamato *Green Design* tende a migliorare dal punto di vista ambientale le singole qualità dei prodotti e l'*Ecodesign* (Brezet, Van Hemel, 1997) offre un approccio riduttivo alle complesse questioni della sostenibilità ignorando i problemi che non possono essere presi in considerazione nel ciclo di vita dei prodotti.

Più recentemente sempre nell'ambito dell'innovazione di prodotto sono stati adottati metodi progettuali ispirati al concetto di natura come ad esempio quello di *Cradle to Cradle* (McDonough, Braungart, 2002) e la *Biomimicry* (Benyus, 1997).

Il concetto base del CtC è quello di non limitarsi a “ridurre i danni” ma di passare dall'eco-efficienza all'eco-efficacia eliminando l'idea di rifiuto ovvero progettare secondo cicli biologici e cicli tecnici. Ogni prodotto progettato secondo questo approccio, alla fine del suo ciclo di vita, deve poter reimmettersi nello stesso ciclo che lo ha generato senza sprechi. Questo metodo progettuale pone le basi di quello che più recentemente viene chiamato anche design per l'Economia Circolare (Lotti, Giorgi, Marseglia, 2020).

La *Biomimicry* (o biomimetica) invece è definita dalla sua ideatrice (Benyus, 1997) come una nuova scienza che studia i modelli della natura per imitare o prendere ispirazione da questi al fine di risolvere i problemi nella sfera umana. Questa tipologia di approccio progettuale, come sostiene Pietroni (2015), sembra emergere recentemente come promettente al fine di promuovere una cultura del design e di modelli di progettazione realmente sostenibile. Il metodo progettuale bioispirato è supportato da una serie di strumenti (*Biomimicry, Toolbox*) disponibili online sul portale biomimicry.org che accompagnano il progettista nell'individuazione di principi biologici in grado di risolvere le problematiche di progettazione.

Queste logiche progettuali appena descritte, ispirate al funzionamento dei sistemi naturali, come evidenziato da Ceschin e Gaziulusoy (2016), pur risultando interessanti e futuribili necessitano ancora di essere approfondite e relazionate con altri approcci del design per la sostenibilità.

Altri metodi, meno analitici, come ad esempio il *Design For Sustainable Behaviour* (Bhamra, Lilley, Tang, 2011) (Lilley, 2009) o *Emotionally Durable Design* (Van Krieken, Desmet, Aliakseyeu, Mason, 2012), interessanti da un punto di vista didattico e sperimentale, risultano però di difficile applicazione in termini pratici; il primo ha delle ricadute etiche sul progettista che non può definire quale sia il comportamento più corretto per un ipotetico utilizzatore di un prodotto o di un servizio, mentre il secondo genera

delle difficoltà progettuali legate alla possibilità di “progettare” il significato dei singoli prodotti che inevitabilmente può essere diverso per ogni individuo che interagirà con essi.

Innovazione del sistema prodotto-servizio

Gli studi sulla sostenibilità hanno dimostrato che sebbene gli approcci indirizzati al prodotto appena descritti siano importanti, da soli non sono sufficienti per la trasformazione radicale necessaria verso la sostenibilità. Le innovazioni specifiche sul prodotto possono portare un miglioramento dal punto di vista ambientale nell'immediato che però viene controbilanciato negativamente dalla costante crescita dei consumi (Meadows, Meadows, Randers, 2004). Pertanto gli orientamenti progettuali si sono espansi nel tempo verso una dimensione di tipo sistemico.

La progettazione orientata all'innovazione del sistema prodotto-servizio (*Product Service System-PSS*) estende le competenze del progettista dal focus diretto sul prodotto e sul suo ciclo di vita a tutte le interrelazioni tra produzione e consumo (l'ambiente, gli individui, gli oggetti), mettendo in secondo piano il concetto di vendita dei prodotti a favore delle funzioni che questi svolgono.

Le potenzialità che offre questo approccio derivano soprattutto dal trasferimento del possesso del prodotto dal consumatore al fornitore del servizio (o produttore) che rimane proprietario del bene fisico e sarà quindi maggiormente interessato ad estendere la vita del prodotto, rimandando i costi di dismissione e/o valorizzando i materiali dismessi a fine vita (Vezzoli, Manzini, 2007).

Secondo Ceschin (2012) il PSS può essere descritto come un sistema integrato di prodotti e servizi, elaborato da uno o più attori socio-economici e progettato per soddisfare una specifica esigenza del cliente. Secondo le diverse definizioni di PSS è possibile individuare tre categorie di approcci (Vezzoli, Manzini, 2007):

- Il PSS orientato al prodotto (il fornitore del prodotto offre un servizio sul prodotto fornito es. la manutenzione, la sostituzione, l'aggiornamento, lo smaltimento o l'offerta di altri servizi connessi a quel prodotto);
- il PSS orientato all'uso (dove il cliente non possiede il prodotto ma usa un prodotto e paga solo per il tempo di utilizzo es. il car sharing);
- il PSS orientato al risultato (dove il fornitore vende un risultato es. la Rank Xerox vende il “fotocopiare”, noleggia la fotocopiatrice e fa pagare un prezzo per ogni copia fornendo la manutenzione).

Questo approccio espande le competenze del progettista (Vezzoli, Kohtala, Srinivasan, 2014) o del gruppo di progetto verso competenze strategiche in grado di:

- progettare contemporaneamente prodotti e servizi relativi ad una determinata domanda (o ricercare/individuare una potenziale domanda non espressa);
- di trovare, promuovere e facilitare configurazioni innovative tra le parti (utenti, aziende, enti);
- di operare/facilitare un processo di progettazione partecipata tra gli imprenditori, utenti, organizzazioni non governative, istituzioni, orientando il processo verso soluzioni sostenibili.

Innovazione del contesto sociale

La tensione delle discipline progettuali verso le questioni sociali non è certo un tema recente. Numerosi teorici hanno spesso rivendicato il ruolo del design come una disciplina di carattere sociale con il dovere di rispondere ai bisogni della società (Dilnot, 1982). In Papanek (1973) e Maldonado (1970) è comune il pensiero rivolto ai giovani progettisti che attraverso il design, inteso come fare progettuale, essi abbiano il compito di contribuire alla trasformazione della società. Nei primi contributi relativi al design responsabile sono evidenti la tensione morale e la critica alla società dei consumi, che, secondo questi autori, dovrebbero caratterizzare l'attività dei progettisti. In questo senso, da un punto di vista pratico e intellettuale, uno dei lavori più coerenti con questi assunti teorici è senza dubbio il contributo di Enzo Mari che a partire dagli anni 60' si è fatto portatore di una progettazione etica guidata dalla volontà di 'cambiare il mondo' (Lotti, 2015).

Nei primi anni 2000 come sostenuto da Vezzoli (2005) si riapre il dibattito sulla dimensione socio-etica del design con particolare focus: sui principi e le regole della democrazia, dei diritti umani e della libertà; sul raggiungimento della pace e della sicurezza; sui principi di equità mondiale nella disponibilità delle risorse (riduzione della povertà e dell'iniquità); sul miglioramento delle informazioni, della formazione e dell'occupazione; sul rispetto delle diversità culturali, delle identità regionali e delle biodiversità naturali.

In tempi più recenti è emerso un particolare approccio del design a favore dell'innovazione sociale.

L'innovazione sociale è un termine complesso che non rappresenta una chiara definizione (Busacca, 2013) e, come sostengono Murray, Grice e Mulgan (2013), comprende temi molto vasti che agiscono in sinergia tra diversi settori (pubblico, privato, no-profit) dove le azioni creative si svolgono spesso tra un settore e l'altro come ad esempio l'apprendimento a distanza, l'agricoltura urbana o lo smaltimento dei rifiuti. Negli ultimi anni una definizione tesa a superare i confini politici, territoriali e disciplinari è quella di Mulgan, Tucker, Ali e Sanders: «L'Innovazione sociale si riferisce a nuove idee che

lavorano al conseguimento di obiettivi di tipo sociale» (in Busacca M. 2013, p. 2). L'Innovazione sociale ricorda Manzini (2015) è un processo che è sempre esistito e, come sostiene Busacca (2013), trascende la capacità dell'uomo di definirlo e misurarlo; ne sono dimostrazione lo sviluppo di innovazioni sociali molto prima che fossero chiamate con questo termine³. Secondo l'autore «l'innovazione sociale si riferisce a nuove idee che funzionano in modo più efficace per raggiungere gli obiettivi sociali al fine di trasgredire le regole sociali secondo una visione di un sistema sociale diverso» (Busacca M. 2013, p. 25).

Questa rinnovata attenzione sulle questioni sociali restituisce alla società l'ancestrale diritto di immaginare, progettare e costruire una nuova idea di mondo.

La caratteristica distintiva di questa trasformazione, evidenziano Murray, Grice e Mulgan (2013), può essere rappresentata da due motivazioni, che a volte possono anche apparire contrastanti. La prima risiede nell'ambito della tecnologia (diffusione dei networks, la creazione di infrastrutture globali per l'informazione e l'importanza sempre maggiore dei social networks). La seconda deriva da un ambito strettamente legato alla cultura e ai valori (la crescente enfasi sulla dimensione umana, sul mettere democraticamente al primo posto gli individui che va a ricadere anche su sistemi e strutture esistenti).

Questo processo di trasformazione non avviene in modo unidirezionale, né dal basso, né dall'alto, richiede infatti un'alleanza tra il basso e l'alto e tra quelli che Murray, Grice e Mulgan definiscono 'api' (gli individui creativi con idee ed energie) e gli alberi (le grandi istituzioni con il potere e i soldi per far sì che le cose accadano realmente).

Queste tipologie di innovazioni evidenzia Manzini (2015) derivano da due polarità *top-down* o *bottom-up*, tuttavia per essere mantenute nel tempo devono diventare un ibrido. Le prime si caratterizzano per essere innescate da "esperti", politici e istituzioni; le seconde vedono invece le persone e le comunità direttamente coinvolte.

Il rapporto tra design e innovazione sociale non è ancora maturo e come sostengono Ceschin e Gaziulusoy (2016) oltre ad esserci diverse interpretazioni sul concetto di innovazione sociale, ci sono anche molte questioni aperte sui ruoli che il design può svolgere in questi processi.

Progettare in questo ambito, secondo Manzini (2015), significa da un lato progettare con le comunità, ovvero partecipare alla pari con gli altri attori coinvolti nella costruzione della comunità creativa e collaborativa (co-progettazione tra istituzioni, imprese locali e centri di ricerca); dall'altro progettare per le comunità, ovvero osservare specifici servizi

³ La nascita dei sindacati e delle cooperative, la creazione di sistemi previdenziali a contrasto delle malattie e della povertà, la diffusione degli asili nido e delle scuole materne ed altre centinaia di esempi "hanno profondamente modificato il modo di rispondere ai bisogni sociali" (Mulgan, Tucker, Ali, Sanders, 2007 in Busacca 2013).

di collaborazione, individuare punti di forza e debolezza ed intervenire per renderli più favorevoli aumentandone l'accessibilità e l'efficacia (ad esempio piattaforme digitali, orientare gli scenari, e catalizzando eventi, tra cui mostre, festival e altri eventi culturali). L'innovazione sociale mira dunque a ridurre la distanza che fino ad oggi ha prevalso nel paradigma consumistico tra istituzioni, cittadini e decisori politici e vede nel design il collante ed il catalizzatore per accelerare questo processo.

Tra le innovazioni legate al contesto sociale in accordo con Ceschin e Gaziulusoy (2016), rientra il concetto di Design Sistemico (Bistagnino L., 2012), che viene considerato un'evoluzione dei concetti sopra espressi relativi alla progettazione guidata dal concetto di natura (C2C e Biomimicry).

L'approccio del *Design System* non imita il funzionamento o i principi di un sistema naturale ma tenta di costruire nuovi sistemi industriali complessi imitando il funzionamento e la logica degli ecosistemi naturali.

Il modello produttivo sistemico preferisce le risorse vicine rispetto a quelle lontane e attiva, tramite gli output di un sistema che diventano input di un altro, una collaborazione virtuosa tra i processi produttivi (agricoli e industriali), il sistema dei regni naturali, il contesto territoriale e la comunità. Si crea una rete relazionale aperta che vitalizza il territorio e lo caratterizza nelle sue precipue qualità.
(Bistagnino, 2012, p. 19).

Ceschin e Gaziulusoy anche per questo approccio evidenziano delle limitazioni. Quella più evidente è che il *Design System* si concentra essenzialmente su un diverso asset produttivo con l'obiettivo di ridurre gli sprechi senza affrontare la questione della riduzione dei consumi, centrale per un cambio di paradigma.

Innovazione del sistema socio-tecnico

La visione allargata del pensiero sistemico guida l'approccio alla progettazione per l'innovazione del sistema socio-tecnico. Per raggiungere la sostenibilità è stato compreso che è necessario agire con una logica multidimensionale che comprende le innovazioni tecnologiche, sociali, organizzative, produttive e istituzionali. Infatti come sostengono Ceschin e Gaziulusoy (2016) questo approccio al progetto può comprendere un'innovazione di prodotto-servizio, concentrandosi su una trasformazione dei modelli di produzione e consumo, e il design per l'innovazione sociale che mira ad assistere il cambiamento sociale. Alcuni ricercatori che lavorano su questo approccio emergente si sono concentrati recentemente sulla progettazione delle città (Ceschin, Gaziulusoy, 2016), non come tradizionalmente fa la progettazione urbanistica, ma riferendosi ad inquadrature teoriche

che vedono le città come sistemi adattativi complessi caratterizzati dall'interrelazione tra tecnologie, ecosistemi, pratiche sociali, culturali, produttive e amministrative.

Riflessioni e conclusioni

Gli approcci descritti ai paragrafi precedenti offrono una panoramica estesa e indubbiamente parziale di quello che viene definito design per la sostenibilità. Dai primissimi tentativi di miglioramento dell'impatto ambientale dei prodotti si è passati ad una visione sistemica del vivere sostenibile che comprende il contesto sociale, produttivo, lo sviluppo tecnologico e in alcuni casi le pubbliche amministrazioni. Di conseguenza questo allargamento del raggio di azione del progetto rende più complesso l'atto progettuale che necessita di competenze disciplinari sempre più eterogenee.

In questa metamorfosi è possibile scorgere dei tratti comuni tra i diversi approcci ma anche delle caratteristiche di divergenza. Ad esempio il *Design System* può essere facilmente rapportato al concetto di design per l'economia circolare; come sostiene Ceschin e Gaziulusoy. (2016) non tutti i metodi del Design per la Sostenibilità si escludono a vicenda (es. *Emotionally Durable Design* e *Systemic Design* hanno un focus completamente diverso e nessun punto di contatto) ma molti di questi sono in stretta relazione e concorrono per una visione futura comune.

Proprio per questo ritengo che la caratteristica che più li lega sia il contesto di applicazione, ovvero la pratica del design e di conseguenza la visione di futuro che è propria di questa disciplina. Il design è una disciplina progettuale che opera nel complesso mondo delle azioni umane (Buchanan, 2004) con l'obiettivo di trasformare una situazione esistente in una desiderabile e migliore (Simon, 1988). Progettare è quindi un processo di cambiamento che trasforma il presente in un futuro migliore. Il nodo cruciale di questo processo, come sostiene Findeli (2018), risiede nel significato di "futuro migliore". Chi è che decide la migliore condizione futura da progettare? In termini di sostenibilità molti autori (Lofthouse, 2004 e 2006) (Thackara, 2005) (Vezzoli, Manzini, 2007) sono concordi sul fatto che la maggior parte dell'impatto ambientale del progetto si determina nelle primissime fasi di progettazione. Se osserviamo l'allargamento del raggio d'azione degli approcci del Design per la Sostenibilità e lo confrontiamo con un ipotetico flusso di progetto notiamo che le azioni, del progettista o del gruppo di progetto, si concentrano, negli approcci più recenti, nella fase che viene definita *front-end* dove, come sostiene Sanders (2008), spesso si definisce anche quello che non deve essere progettato.

Se prendiamo come riferimento le più importanti teorie relative al flusso di progetto, come ad esempio il concetto di "macrostruttura" di Bonsiepe (1993), il "Problema-Soluzione" di

Munari (1996) o il “Double Diamond” del Design Council (2005), tutte queste nelle primissime fasi fanno riferimento ad un’analisi e ad una strutturazione del problema progettuale per poi passare alla fase di azione creativa-progettuale.

Il passaggio dalla fase di analisi e definizione del problema (pensiero) all’azione (concept e fase progettuale) come sostiene Panetti (2017) è spesso frutto di una modalità di pensiero ancestrale che continua in automatico a ricercare nelle nostre esperienze passate un qualcosa da riproporre in modo diverso nel futuro. L’autore, con riferimento alla *Theory U* proposta da Otto Scharmer del MIT di Boston, sostiene che per generare innovazione profonda è necessario smettere di riferirsi alle nostre esperienze passate per non incorrere nell’errore di cercare la soluzione sempre nel solito punto.

La teoria proposta da Scharmer si basa essenzialmente su tre fasi che favoriscono la generazione di innovazioni profonde: *sensing* (percepire), *presencing* (volontà), *realizing* (azione). Secondo questa teoria le innovazioni radicali e profonde si generano facendo leva su questi tre aspetti.

Il primo punto riguarda gli aspetti percettivi dove è necessario ‘aprire la mente’ e attivare le capacità di pensiero laterale (De Bono, 1970) al fine di definire e vedere il problema da diversi punti di vista. Il secondo riguarda la volontà, ovvero la condizione interiore che definisce chi siamo attualmente e quale potrebbe essere il nostro futuro; questa è la componente più importante di questa teoria che include in un processo di innovazione gli aspetti profondi dell’essere umano come il pensiero, l’intenzione ed il sentimento. Il terzo passo è l’azione ovvero la concretizzazione dell’idea.

Findeli (2018) fa notare, sovrapponendo la *Theory U* con il Double Diamond, che la differenza principale è che il modello proposto dal Design Council, che è anche quello più utilizzato a livello mondiale nella didattica delle scuole di design, sembra comprendere soltanto le componenti cognitive mentre la *Theory U*:

discloses a certain human depth by differentiating three anthropological/experiential dimensions corresponding to the three main faculties of the human psyche, respectively thinking (the cognitive), feeling (the affective), willing (the conative).
(Findeli, 2018, p. 109).

Questo è esattamente ciò che costituisce la principale differenza tra i due modelli.

L’evoluzione degli approcci del Design per la Sostenibilità ci fa comprendere che le trasformazioni in atto – sociali, politiche, economiche e produttive – non fanno più riferimento prevalente al modello profitto-consumo e offerta-domanda ma includono questioni ben più complesse che offrono alle discipline del progetto importanti opportunità didattiche e di ricerca. In questa turbolenta trasformazione come evidenzia Di

Lucchio (2018) ci sono due elementi fondamentali da considerare. Il primo, già accennato in precedenza, riguarda la figura del progettista che non è più l'unico autore del progetto ma spesso una figura che lavora in gruppi progettuali ampi e transdisciplinari a favore delle 'persone' e non più dei 'consumatori'. Il secondo aspetto riguarda il passaggio dal *problem solving* al *problem finding*. Infatti se osserviamo l'evoluzione del design per la sostenibilità possiamo considerare gli approcci relativi al prodotto più vicini ad una logica *problem solving* e quelli più recenti come ad esempio le innovazioni del sistema socio-tecnico ad una visione *problem finding*. Possiamo ritenere quindi che il design per la sostenibilità si sia trasformato come in un processo di metamorfosi in qualcosa di molto diverso rispetto ai suoi asunti iniziali.

La visione *problem finding* sposta il focus del progetto nelle prime fasi del flusso progettuale lasciando spazio a pensieri di tipo idealistico e abduttivo relativi ai possibili scenari futuri.

A predictive scenario is based on what could happen. Its methodologies involve gathering data and organizing it into patterns that make reflection on future possibilities more plausible. Creators of predictive scenario recognize that the events or activities they study are too complex to control by fiat. In contrast, prescriptive scenarios embody strongly articulated visions of what should happen. Data plays a subordinate role in the argument for a specific course of action. Predictive scenarios tend to be pragmatic, while prescriptive ones are idealistic.

(Margolin V. in Di Lucchio, Giambattista, 2018 p. 7)

Panetti (2017), con riferimento alla *Theory U* sopra accennata, sostiene che qualsiasi processo di cambiamento deve far fronte a tre domande: cosa siamo, cosa potremmo essere, cosa dovremmo essere.

Troppo spesso, con riferimento ai modelli del passato, sono stati affrontati i problemi progettuali saltando direttamente dal "cosa siamo" al "cosa dovremmo essere" al fine far fronte alla contingenza ed alle necessità del vecchio modello di produzione e consumo seguendo una logica *problem solving*.

Secondo Margolin (2007) progettare nel presente richiede una visione di ciò che il futuro potrebbe e dovrebbe essere. Il tema è quello di non progettare solo sulla contingenza delle scelte umane ma la progettazione deve offrire delle possibilità al complesso sistema in cui opera. Secondo Di Lucchio (idem) il design contemporaneo quindi, più che altro, lavora con un'idea di possibilità e, più precisamente, ne fa uno strumento del mestiere.

Secondo queste considerazioni l'idea di possibilità futura per un progetto risiede appunto nelle prime fasi del flusso progettuale e in questo senso prende valore il concetto di 'volontà' proposto dalla *Theory U* dove quello che è necessario fare è una trasformazione delle nostre modalità di pensiero, del nostro "io", del nostro essere progettisti mantenendo sempre una

tensione rivolta a scenari futuri migliori. Secondo la *Theory U* dopo una profonda fase di osservazione dobbiamo soffermarci e riflettere su di noi, sul nostro ruolo, senza passare subito all'azione, al fine di far emergere, nel modo più autentico, il concetto di futuro (sostenibile) che dovrebbe essere proprio di questa disciplina.

Chi è che decide quale sia il futuro migliore da progettare?

Sicuramente avrà un ruolo importante anche la nostra morale.

Riferimenti bibliografici

- Lotti G., Giorgi D., Trivellini E., Marseglia M. (2020), *Circular Kraft. New perspectives of making*. DIDA Press, Firenze, pp. 214.
- Marseglia M. (2020), *Design Prossimo*, DIDA Press, Firenze, pp. 96.
- Di Lucchio L., Giambattista A. (2018), *Design & Challenges. Riflessioni sulle sfide contemporanee del Design*, LISt Lab, Barcelona, pp. 112.
- Findeli A. (2018), *The Metamorphosis of the Designer: A Prerequisite to Social Transformation by Design*, pp.103-114, in *Un/Certain Futures - Rollen des Designs in gesellschaftlichen Transformationsprozessen*, Transcript Verlag, Bielefeld, pp. 272.
- Marseglia M. (2018), *Progetto, Sostenibilità, Complessità*, DIDA Press, Firenze, pp. 186.
- Lotti G., Giorgi D., Marseglia M. (2017), *Prove di design altro. Cinque anni di progetti per la sostenibilità*, DIDA Press, Firenze, pp. 200.
- Panetti R. (2017), *Theory U, Learning Organization e Design Thinking. Strategie, strumenti e tecniche per l'innovazione profonda*, Franco Angeli, Milano, pp. 200.
- UNESCO (2017), *Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile Obiettivi di apprendimento*, Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO, Comitato Nazionale per l'Educazione alla Sostenibilità -Agenda 2030, Centro per l'UNESCO di Torino, Università per gli studi di Torino, ASviS, Torino. <http://www.unesco.it/News/Detail/440> [30 settembre 2021]
- Ceschin F., Gaziulusoy I. (2016), *Evolution of design for sustainability: from product design to design for system innovation and transition*, *Design Studies*, v. 47, Nov. 2016, pp. 118-16 <http://doi.org/j.destud.2016.09.002> [28 febbraio 2016]
- Kossoff G., Irwin T., Willis A.M. (2015), *Transition Design*, "Design Philosophy Papers", vol. 13, <https://www.tandfonline.com> [30 settembre 2021]
- Lotti G. (2015), *Enzo Mari, o del progetto critico*, "Firenze Architettura", n.1, pp. 150-157.
- Manzini E. (2015), *Design When everybody Designs. An introduction to Design for Social innovation*, MIT Press, Cambridge MA, pp. 241.
- Marseglia M. (2015), *Sostenibilità e Progetto. Metodi e Strumenti per la progettazione di prodotti e servizi*, Tesi di Dottorato XXVIII Ciclo (Dottorato in Architettura indirizzo Design), Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Architettura DIDA -
- Organizzazione delle Nazioni Unite. Assemblea Generale, (2015), *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*, <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf> [30 ottobre 2020].
- Pietroni L. (2015), *Bio-Inspired Design. La Biomimesi come promettente prospettiva di ricerca per un design sostenibile*, "Scienze e Ricerche", n. 4, pp. 18-20.
- Manzini E. (2014), *Making things happen: Social innovation and Design*, MIT Press, "Design issues", vol. 30, n. 1, pp. 57-66.

- Vezzoli C., Kohtala C., Srinivasan A. (2014), *Product-Service System Design for Sustainability*, LENS Learning Network on Sustainability, Greenleaf Publishing, pp. 412.
- Busacca M. (2013), *Oltre la retorica della Social innovation*, “Impresa Sociale”, n. 2 <https://www.rivistaimpresasociale.it> [28 febbraio 2016]
- Murray R., Grice J. C., Mulgan G., (2013), *The open book of social innovation*, pp. 208, <https://www.yongfoundation.org>, [28 febbraio 2016]
- Ceschin F. (2012), *The introduction and scaling up of sustainable Product-Service Systems. A new role for strategic design for sustainability*, Doctoral Dissertation, supervisor, <https://www.politesi.polimi.it> [28 febbraio 2016]
- Van Krieken B., Desmet P., Aliakseyeu D., Mason, J. (2012), *Sneaky Kettle: Emotionally Durable Design explored in practice*, *Proceedings of 8th International Design and Emotion Conference* London 2012, Central Saint Martins College of Arts & Design, 11-14 September 2012 Edited by J. Brassett, P. Hekkert, G. Ludden, M. Malpass & J. McDonnell.
- <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid%3Aa6613b2b-6377-409b-a17d-5fac98871905> [30 giugno 2021]
- Bhamra T., Lilley D., Tang T. (2011), *Design for Sustainable Behavior: Using Products to Change Consumer Behavior*, “The Design Journal”, n. 14, pp. 427-445.
- Bistagnino L. (2009), *Design Sistemico*, Slow Food, Bra (Cn), pp. 272.
- Lilley D. (2009), *Design for Sustainable Behaviour: strategies and perceptions*, “Design Studies” vol. 6, n. 30, pp. 704-720.
- Margolin V. (2007), *Design, the Future and the Human Spirit*, “Design Issues”, vol. 23 n. 3, pp. 4-15.
- Sanders E. B. N., Stappers P. J., (2008) *Co-creation and the new landscapes of design*, “Code-sign”, vol.4, n.1, pp. 5-18.
- Vezzoli C., Manzini E., (2007), *Design per la Sostenibilità Ambientale*, Zanichelli, Bologna, pp. 304.
- Lofthouse V. (2006), *Ecodesign tools for designers - defining the requirements*, Loughborough University, “Journal of Cleaner Production”, vol. 14, pp. 1386- 1395.
- Thackara J. (2005), In the bubble. Designing in a complex world, (tr. it. 2008 *In the bubble. Design per un futuro sostenibile*, Allemandi, Torino, pp. 154).
- Vezzoli C. (2005), *Design per la Sostenibilità. Una disciplina (sempre più) articolata*, in Vezzoli C., Tambarrini P. (a cura di), *Atti di del convegno: Formazione, sviluppo sostenibile e design: strategie e strumenti per la Decade*, CLUP Milano, 140.
- Buchanan R. (2004), *Design as inquiry: The Common, Future and Current Ground of Design*, in “Futureground, proceedings of the conference”, Melbourne 17-21 november 2004) <https://eprints.mdx.ac.uk/534/> [30 giugno 2021].

- Lofthouse V. (2004), *Investigation into the role of core industrial designers in ecodesign projects*, Loughborough University, “Elsevier Design Studies”, n. 25, pp. 215–227.
- Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J. (2004), *The Limits to Growth*, (tr. it. 2006, *I nuovi limiti dello sviluppo. La salute del pianeta nel terzo millennio*, Mondadori, Milano, pp. 386).
- McDonough W., Braungart M. (2002; 2003), *Cradle to cradle – remaking the way we make things*, (tr. it., 2003, *Dalla culla alla culla*, Blu edizioni, Torino, pp. 188).
- Mari E. (2001), *Progetto e Passione*, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 172.
- Benyus J. (1997), *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*, Harper Collins Publisher, New York, pp. 308.
- Brezet H., Van Hemel C. (1997), *Ecodesign: A promising approach to sustainable production and consumption*, Delft University of Technology & UNEP- United Nation Environment Programme, Paris, France, pp. 346.
- WCED (1987), *Our Common Future* (tr. it. 1987, *Il futuro di noi tutti*, Bompiani, Milano, 1988, pp. 464).
- Dilnot C. (1982), *Design as a Socially Significant Activity: an Introduction*, “Design Studies”, vol. 3, n. 3, pp. 139-146.
- Munari B. (1981), *Da cosa nasce cosa*, Laterza, Roma-Bari, pp. 385.
- Simon H. A. (1981), *The Sciences of the Artificial*, (tr. it. 1988, *Le Scienze dell'Artificiale*, Il Mulino, Bologna, pp. 244).
- Bonsiepe G. (1975), *Teoria e pratica del disegno industriale. Elementi per una manualistica critica*, Feltrinelli, Milano, pp. 252.
- Papanek, V. (1971), *Design for the real world: Human, Ecology and Social Charge*, (tr. it. 1973, *Progettare per il mondo reale. Il Design come è e come potrebbe essere*, Mondadori, Milano, pp. 350).
- De Bono E. (1970), *Lateral Thinking. A Textbook of Creativity* (tr. it., 2016, *Creatività e Pensiero Laterale*, Rizzoli, Milano, pp. 298)
- Maldonado T. (1970), *La Speranza Progettuale. Ambiente e società*, Einaudi, Torino, pp. 153.

I temi della conoscenza e della progettualità strategica, divengono la matrice di soluzioni sostenibili attraverso la ricontestualizzazione e l'innovazione di prodotti e processi: il punto di partenza su cui sviluppare progetti che tutelino la diversità culturale sfruttandone le potenzialità in un'ottica di valorizzazione e di incremento della competitività territoriale.

IL DESIGN DEL FUTURO: CONTRO LA CRISI DEI SISTEMI PRODUTTIVI TRADIZIONALI, PER GENERARE NUOVI PARADIGMI CREATIVI MUOVENDO DALLE FORME DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA, SOCIALE E RELAZIONALE

Irene Fiesoli

Università degli Studi di Firenze

La società è in un periodo di transizione dove i cambiamenti sociali non saranno più dettati soltanto dal processo centralizzato legato all'industrializzazione e proprio di Industria 4.0, ma saranno sempre più dettati dall'informazione e dalle modalità di divulgazione che già stanno contribuendo alla diffusione della nuova evoluzione globale definita come Società 5.0. I dati, le informazioni e tutte le connessioni che tra di essi nascono e si moltiplicano continuamente, influenzano tutto ciò che facciamo incentivando soluzioni sempre più alternative, efficienti, autentiche e immediate. Mentre continuiamo a constatare i risultati di un'industrializzazione in enorme crisi, il mondo legato al web e le tecnologie interconnesse stanno plasmando nuove sinergie e relazioni tra persone, prodotti, servizi e ambienti. Da questo nasceranno nuove capacità di percepire, tracciare, misurare, controllare e progettare; si svilupperanno nuovi valori e significati, accessibili mediante modalità alternative di interazione, sorgeranno nuovi modi di costruire conoscenza e infine si diffonderanno nuovi comportamenti. In questo sistema in continua trasformazione, il design diverrà la leva strategica per aiutare persone e organizzazioni a dare senso a questa complessità. Un design strategico quindi, capace di connettere tradizione ed innovazione, settori e competenze, luoghi e persone. Infatti, nonostante il design come disciplina abbia da sempre dovuto misurarsi con problematiche da risolvere cercando di trovare soluzioni creative inedite, il progettista si trova oggi in una posizione fortunata e molto strategica, in quanto il contesto dove opera ed opererà è ormai cambiato radicalmente, non si progettano più soltanto prodotti, ma sistemi complessi, servizi, oggetti interattivi, modelli di comunicazione integrata e molto altro. Nonostante questi cambiamenti però, la flessibilità che il designer intrinsecamente possiede nell'individuare le problematiche, interpretare le esigenze delle persone, comprendere quello che sta succedendo a livello sociale e culturale, analizzare le informazioni e conseguentemente tradurle in progetto e in soluzioni concrete, rimane inalterata e anzi ne emerge molto fortificata. Nell'era digitale, il designer si trova ad esercitare la propria professione in un ambiente comunicativo estremamente complesso e dinamico, partecipando attivamente alla cultura

digitale e sociale nella quale si trova, riuscendo così ad analizzare l'ecosistema produttivo e comunicativo e le dinamiche di interazione emergenti tra i vari stakeholder territoriali per implementare soluzioni innovative.

Non sorprende, dunque, che un'ampia letteratura abbia cercato di comprendere quali fattori possano facilitare l'innovazione. In particolare, negli ultimi decenni un numero sempre maggiore di studiosi ha preso le distanze dalla visione classica dell'innovatore geniale e solitario a favore di una più "sociale", nella quale svolge un ruolo importante il contesto in cui operano gli attori economici (singoli, gruppi, organizzazioni). Coerentemente, il focus dell'analisi si è progressivamente spostato dagli attributi individuali alle condizioni di contesto che possono facilitare o ostacolare lo sviluppo e l'applicazione di idee nuove, ponendo particolare attenzione alle determinanti relazionali (Anderson et al., 2014; Crossan, Apaydin, 2010; Perry-Smith, 2006). In questo scenario, il numero e il tipo di relazioni in cui i diversi attori sono inseriti (*embedded*) influenzano considerevolmente le performance innovative (Granovetter, 1985; Meeus, Faber, 2006); ed è in questo panorama che prende campo sia a livello locale che globale una sorta di social network territoriale, con lo scopo di offrire una prospettiva nuova sui campi progettuali e di comunicazione attraverso una ricontestualizzazione delle prospettive interne, esterne e della disciplina stessa del design. Un processo di design, quindi, in cui il progettista esperto non lavora più individualmente ma incontra le comunità per produrre idee che siano il risultato di confronti e scambi interdisciplinari e interculturali.

La figura e il ruolo del designer necessitano quindi di un rinnovamento, che oltre allo sviluppo di competenze digitali, permetta di far sviluppare una consapevolezza tale da gestire la nascita di nuove filiere future che si baseranno su cicli di vita sostenibili, tecnologici ed innovativi; che guarderanno al contesto contemporaneo ma manterranno attiva la necessità di superare i limiti tecnologici e del processo progettuale.

Attraverso un piano strategico, ovvero un fare ideato, programmato, pianificato e condiviso, verrà sviluppata una strategia progettuale che avrà ben chiaro il risultato da conseguire e l'obiettivo da raggiungere, oltre a prevedere lo sviluppo di strumenti tecnologici avanzati volti alla gestione strategica ed integrata del sistema ideato, come piattaforme interattive che rappresentano un ottimo mezzo per promuovere e condividere attività progettuali strategiche.

Questa dimensione strategica del design, che ne fa un importante strumento di innovazione per le imprese (Verganti, 2009), costituisce una potenzialità enorme e ne amplia il campo d'azione. Infatti è possibile affermare che di fronte alla complessità della modernità - liquida, multiculturale, connessa e assediata dall'intelligenza artificiale - il design

da una parte si pone come “medium”, ossia come elemento catalizzatore nel processo di trasformazione, dall'altra si carica di componenti etiche e si fa interprete di bisogni che vanno oltre la mera funzione gestendo, attraverso il progetto, la complessità dei fattori di innovazione di prodotto, servizio e comunicazione dal punto di vista estetico, funzionale, tecnologico, emozionale e dei materiali per arrivare fino al mercato.

Quindi i temi della conoscenza e della progettualità strategica, divengono la matrice di soluzioni sostenibili attraverso la ricontestualizzazione e l'innovazione di prodotti e processi: il punto di partenza su cui sviluppare progetti che tutelino la diversità culturale sfruttandone le potenzialità in un'ottica di valorizzazione e di incremento della competitività territoriale. Il locale diviene, quindi, portatore di un punto di vista 'altro' rispetto al globale, intendendo quest'ultimo termine nella sua accezione di universalmente accettato e condiviso.

In tutto questo, sia il corso di perfezionamento *Design Driven Strategies*, sviluppato dal Dipartimento di Architettura DIDA dell'Università degli Studi di Firenze, che il progetto *OD&M - A Knowledge Alliance between HEIs, makers and manufacturers to boost Open Design & Manufacturing in Europe* (Erasmus+ KA2) all'interno del quale il corso è stato promosso, hanno contribuito in modo significativo alla comprensione e all'approfondimento della contemporaneità permettendo di volgere lo sguardo anche verso attori emergenti – come maker, fablab ma anche nuove imprese sociali – che si esprimono attraverso approcci bottom up e pratiche sociali innovative, cercando di rispondere concretamente e secondo modalità tecnologico-sperimentali a processi trasformativi della società. È la progettualità diffusa di cui parla Manzini (2015) che conduce a produrre forme sociali, soluzioni e significati inediti che, nella loro realizzazione, producono anche socialità, contribuendo alla ricostruzione del tessuto sociale, e nuove qualità, partecipando alla produzione di nuovi sistemi di valore. Questi nuovi modelli, che nascono in stretta connessione con il territorio, accogliendone le competenze e tentando di dare una risposta ai bisogni della comunità, si fondano su un sistema collaborativo, sulla contaminazione di saperi ed esperienze e sulla capacità di creare network. Si qualificano in maniera forte nell'ambito dell'open innovation, con «l'idea dell'uso volontario di flussi di conoscenza in entrata e in uscita da un'organizzazione per accelerare i processi innovativi» (H. Chesbrough, 2006 p. 24). In questo senso il Design assume un ruolo centrale, proprio nell'approfondire le relazioni con il locale, partendo da elementi della tradizione per sviluppare progetti che abbiano ricadute sul tessuto sociale e produttivo territoriale e contribuendo alla creazione di interazioni e nuove reti.

Reti fisico-digitali, collaborativo-connette in cui l'insieme degli attori coinvolti iniziano a intrecciare relazioni sempre più strette, per condividere idee, progetti ed orizzonti, in ottica di solidarietà e sostenibilità, sia a livello locale che globale.

Riferimenti bibliografici

- The care collective (2020), *The care Manifesto* (tr.it. 2021, Manifesto della cura Edizioni Alegre, Roma, pp. 124).
- Manzini E. (2018), *Politiche del quotidiano*, Edizioni di Comunità, Ivrea-Roma, p. 188.
- State-Cerruti M. (2018), *Il tempo della complessità*, Raffaello Cortina Editore, Milano, pp. 190.
- Bassi A. (2017), *Design contemporaneo. Istruzioni per l'uso*, Il Mulino, Bologna, pp. 130.
- Lotti G., Giorgi D., Marseglia M. (2017), *Prove di design altro. Cinque anni di progetti per la sostenibilità*, DIDApres, Firenze, pp. 200.
- Manzini E. (2015), *Design, When Everybody Designs. An Introduction to Design for Social Innovation*, MIT Press, Cambridge MA, pp. 256.
- Anderson N., Potočnik K., Zhou J. (2014), *Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework*, "Journal of Management", vol. 5, n.40, pp. 1297-1333.
- Morace F. (2013), *Che cos'è il futuro*, Mind Edizioni, Milano, pp. 160.
- Villari B. (2012), *Design per il territorio. Un approccio community centered*, Franco Angeli, Milano, pp. 144.
- Crossan M., Apaydin M. (2010), *A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature*, "Journal of Management Studies", vol. 6, n.47, pp. 1154-1191.
- Magnaghi A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 344.
- Verganti R. (2009), *Design-driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating what Things Mean*, Harvard Business Press, Boston, pp. 269.
- Chesbrough H. (2006), *Open Innovation: Researching A New Paradigm*, Oxford, Oxford University Press, pp. 400.
- Meeus M.T., Faber J. (2006), *Interorganizational Relations and Innovation: A review and theoretical extension*, in Hage J. (a cura di.), *Innovation, Science, and Institutional Change: A Research Handbook*, Oxford University Press, Oxford and New York, pp. 67-87.
- Perry-Smith J. (2006), *Social Yet Creative: The Role of Social Relationships in Facilitating Individual Creativity*, "Academy of Management Journal", vol.1, n. 49, pp. 85-101.
- Maffei S., Simonelli G. (2002), *I territori del design. Made in Italy e sistemi produttivi locali*, "Il sole 24 ore", Milano, pp. 284.
- De Matteis G., Guarrasi, V. (1995), *Urban networks*, Pàtron, Bologna, pp. 278.
- Granovetter M. (1985), *Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness*, "American Journal of Sociology", vol.3, n.91, pp. 481-510.

Il designer deve diventare un "metadesigner" per progettare multidimensionali spazi di soluzione, fornendo interfacce facili agli utenti, permettendoli di diventare co-designer, anche in assenza di esperienza progettuale.

Scenario

L'articolo descrive un metodo di design corredato da uno strumento cartaceo, mirando a contribuire al crescente fenomeno di design e manifattura distribuita, la quale valorizza gli strumenti sempre più diffusi di fabbricazione digitale, accessibili in una rete mondiale di oltre mille Fab Lab, oltre a numerosi fornitori di servizi. Dal punto di vista della disciplina Design, sembra necessario affrontare il tema di “cosa fare” con le possibilità sempre più ampie di produzione distribuita – poco efficiente per la riproduzione esatta di numerose copie, ma ragionevole per la realizzazione di serie piccole, e soprattutto per la fabbricazione di prodotti su misura, secondo le esigenze speciali degli utenti. Offrire la possibilità di personalizzazione è un modo di creare nuovi significati e legami più forti tra utente e prodotto; di conseguenza, i consumatori più coinvolti potrebbero portare verso una cultura materiale più durevole emotivamente, la quale sarebbe un passo importante verso la sostenibilità ambientale (Chapman, 2005).

Prodotti personalizzabili: dal design al meta-design

Progettare prodotti personalizzabili è una sfida piuttosto diversa rispetto alla progettazione di prodotti di massa: piuttosto che trovare compromessi per accontentare gli utenti diversi, tale divergenza può essere considerata come una risorsa da valorizzare. Come sostiene De Mul (2011), il designer deve diventare un “metadesigner” per progettare multidimensionali spazi di soluzione, fornendo interfacce facili agli utenti, permettendoli di diventare co-designer, anche in assenza di esperienza progettuale. In questo modo, i designer sono liberati dalla responsabilità di scegliere un'unica forma, ma è necessario comunque prevedere una moltitudine di prodotti possibili. Inoltre, lo sforzo del designer deve comprendere anche un processo in grado di guidare l'utente verso un risultato desiderabile, senza troppi vincoli ma tenendo in considerazione che con un supporto insufficiente si perderebbero molti contributi creativi, perché cominciare da una pagina bianca è difficile, anche per designer esperti (Cruickshank, 2016). Oltre ancora l'equilibrio ideale, il designer deve essere consapevole



Casi studio che rappresentano sei principi di personalizzazione (o motivazioni utente, variabilità di prodotto), di natura meccanica o cognitiva.

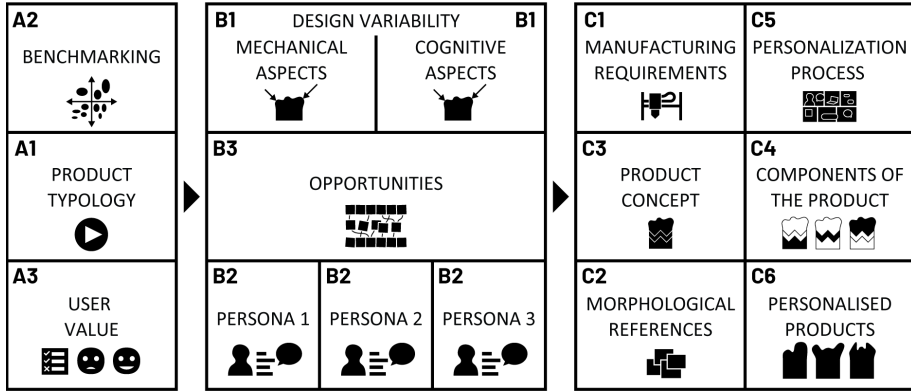
pagina a fronte
La struttura logica del canvas.
 Vari formati (da A4 a 150 cm di larghezza) e una guida dettagliata sono disponibili sul computationallybydesign.com



che possedere prodotti unici non è un desiderio universale: lo psicologo Barry Schwartz sottolinea il paradosso della scelta, un'ansia causata dal numero eccessivo di opzioni, onerosi per il consumatore, il quale può finire anche meno gratificato dopo la scelta fatta (Schwartz, 2004). Di conseguenza, il design per la produzione personalizzata (e distribuita) richiede lo stesso insieme di “ingredienti” che sono considerati fondamentali anche per la pratica industriale di *mass customization*: un ben definito spazio di soluzioni, un modo intuitivo di navigazione tra le scelte, oltre ovviamente a un processo produttivo robusto che dia spazio agli input degli utenti (Salvador, de Holan, Piller, 2009).

Dalle buone pratiche a un metodo progettuale

Avendo riconosciuto la difficoltà progettuale di decidere cosa e come personalizzare, si propone un nuovo metodo di design con un relativo strumento progettuale, il quale guida il designer dalla scelta di una tipologia di prodotto fino alla definizione di un concept, aiutando a descrivere tutti i fattori principali che andrebbero a influenzare le principali scelte strategiche. Il metodo proposto è basato sull'osservazione che ci sono alcune tendenze tra i prodotti personalizzabili già esistenti: l'analisi di numerosi casi studio ha condotto all'identificazione di sei tipi principali di motivazioni che potrebbero giustificare il costo e sforzo maggiore, che tipicamente sono necessari per ottenere un prodotto personalizzato. Questi sei tipi di motivazioni sono divisi tra motivazioni “meccaniche”,



che comprende la (1) fisiologia/ergonomia (2) ambiente/artefatti (3) funzionalità/prestazioni e motivazioni “cognitive”, compresi (4) estetica/emotività (5) società/culture (6) narrativa/esperienze (Fig. 1). Oltre alla motivazione dominante, spesso ci sono ulteriori motivi, e il caratteristico insieme e l’intensità di questi fattori costituisce un profilo di personalizzazione. Il Computational Concept Canvas è uno strumento sviluppato per poter applicare i suddetti principi di personalizzazione a (potenzialmente) qualsiasi tipologia di prodotto. Lo strumento (e il relativo metodo) mira a guidare il pensiero progettuale verso prodotti di cui la personalizzabilità è una parte essenziale – una sfida notevolmente diversa rispetto alla progettazione di prodotti seriali, e una sfida non ancora facilitata da qualsiasi strumento specifico. Un’ispirazione importante è il Business Model Canvas ampiamente utilizzato, la quale aiuta lo sviluppo e valutazione di idee imprenditoriali attraverso una struttura ben definita (Osterwalder, Pigneur, 2010).

Il lavoro sul Computational Concept Canvas si basa sulla valutazione della tipologia scelta di prodotti, seguendo i sei menzionati principi che potrebbero rendere la personalizzazione desiderabile per una varietà di utenti. Prima e dopo questo, ci sono vari passaggi di analisi e di approfondimento, impiegando varie tecniche per stimolare il designer a considerare una serie di fattori importanti che potrebbero sostenere il successo di un prodotto personalizzabile, aiutando a tracciare il pensiero progettuale e a individuare problematiche nel processo.

Passo passo

Il Canvas è composto da 15 campi raggruppati in tre moduli, da completare approssimativamente nell’ordine indicato, sebbene spesso diventi necessaria la rivalutazione di campi precedentemente compilati (Fig. 2).

Il modulo A è focalizzato sulla definizione della tipologia di prodotto attraverso 3 campi: A1 per decidere l'adeguato scopo dell'attività progettuale; A2 per analizzare prodotti esistenti nella tipologia scelta di prodotti (benchmarking); A3 per chiarire i possibili valori offerti all'utente attraverso l'analisi delle attività, difficoltà e vantaggi ottenuti.

Il modulo B è la parte chiave del lavoro sul canvas, dove si definisce il principio di personalizzazione da seguire. Questo comincia dal campo B1, valutando la rilevanza dei sei menzionati principi di personalizzazione; dopodiché nel B2 si costruiscono le personas rappresentative degli utenti potenziali e le loro esigenze di personalizzazione; infine nel B3 si identificano le opportunità progettuali collegando le osservazioni raccolte negli altri due campi.

Il modulo C lascia spazio alla definizione dettagliata del concept attraverso un insieme di campi connessi. C1 comincia analizzando i requisiti di fabbricazione e individuando le possibilità produttive; C2 serve per raccogliere riferimenti morfologici (moodboard); C3 aiuta a cristallizzare il concept del prodotto sulla base delle opportunità precedentemente individuate; nel C4 si illustrano gli elementi variabili e invariabili della morfologia; nel C5 si definisce il processo di personalizzazione attraverso uno storyboard; e, infine, C6 contiene tre ipotesi del prodotto personalizzato, in corrispondenza con le esigenze delle tre personas costruite.

Il canvas mira a diffondere una pratica utile nel mondo imprenditoriale, ma finora è stato sperimentato soprattutto con designer giovani, con partecipanti di un programma di accelerazione di start-up e, più importantemente, con studenti di design – i professionisti del futuro, che dovrebbero essere più interessati a sviluppare competenze utili nel contesto sociale-industriale emergente.

Il canvas e le scelte strategiche

Naturalmente, il 'Computational Concept Canvas' offre un framework solo per i primi passi del progetto. L'implementazione pratica di un prodotto personalizzabile implica differenze significative rispetto a un prodotto seriale: è necessario introdurre un feedback loop permanente nel processo di progettazione-produzione-distribuzione. Il processo rinnovato è fortemente connesso al canvas, la quale aiuta le scelte strategiche in tre aree chiave: innanzi tutto, è importante decidere l'ideale strumento di design parametrico, che può andare dalla familiare modellazione solida alla più astratta programmazione visuale (Grasshopper), fino allo scripting diretto (es. Processing, three.js), e lo strumento scelto determina anche l'estensione possibile dello spazio di soluzioni. Un'altra decisione chiave riguarda la navigazione tra le scelte: il modo di personalizzazione e

distribuzione, online o offline, dai negozi convenzionali fino alle botteghe di artigianato digitale. Infine, la fabbricazione personalizzata del prodotto può accadere in diversi modi, con diverse relazioni alle risorse di manifattura digitale; secondo la natura del prodotto, possono bastare macchine generiche (anche attraverso servizi esterni), o possono essere necessarie attrezzature specializzate dell'impresa stessa. Attraverso il Canvas, quindi, si auspica di contribuire a un modo nuovo di pensare i prodotti personalizzabili, nonché a una cultura materiale più sensibile alle esigenze particolari e più ricca dal punto di vista narrativo.

Riferimenti bibliografici

- Cruickshank, L. (2016), *Open design and innovation*, Routledge, London, pp. 177.
- De Mul, J. (2011), "Redesigning design", in Abel, B. (ed.), *Open design now*, BIS Publishers, Amsterdam, pp. 34-39.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010), *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*, Wiley, Hoboken New Jersey, pp. 280.
- Salvador, F., de Holan, P. M., Piller F. (2009), "Cracking the Code of Mass Customization", *MIT Sloan Management Review*, 50(3), pp. 70-79.
- Chapman, J. (2005), *Emotionally Durable Design. Objects, Experiences and Empathy*, Eartchscan, London, pp. 211.
- Schwartz, B. (2004), *The Paradox of Choice - Why More Is Less*, Harper Perennial, New York, pp. 269.

Esiste quindi una rinnovata attenzione alle consolidate pratiche tradizionali affiancate a tecniche innovative, ma è soprattutto nella cultura della fabbricazione di cose comprensibili e raccontabili con facilità che l'artigianato esprime le proprie peculiarità più attuali.

Introduzione

L'indagine sul saper fare artigiano può ritenersi una costante all'interno dell'area del design fiorentina. Parallelamente all'esperienza del progetto ODM, è stata organizzata una sezione, all'interno dell'83° Mostra Internazionale dell'Artigianato di Firenze, dal titolo Circular Craft. *New perspective of making*, che ha indagato elementi che, almeno sotto alcuni aspetti, possono essere considerati in continuità con le tematiche del progetto europeo.

Il rapporto tra design e artigianato, soprattutto in Italia, ha ragioni e radici solide, soprattutto per la natura del tessuto produttivo ma anche per quell'approccio dialogico tra progetto e produzione che ha caratterizzato il design italiano dalla sua nascita fino ad oggi¹. In area Toscana, Giovanni Michelucci, Italo Gamberini, ma soprattutto Pierluigi Spadolini, hanno indagato la dimensione della produzione artigiana con rigore riuscendo a innovare, con forme e processi, manifatture fondate sulla territorialità e sulla tradizione di tecniche e materiali.

Secondo Ettore Sottsass, a partire dagli Anni Trenta, è difficile citare

il nome di un solo designer italiano più o meno famoso che, disegnando qualche cosa, non avesse in mente la visione di 'quel' prodotto fatto a mano con cura da qualche antico artigiano, fatto con abilità fatto con amore, fatto con l'idea di un largo uso quotidiano.

(Sottsass, 2002, p. 335)

Accanto alla cura dell'oggetto fatto a mano esiste almeno un altro elemento che identifica il prodotto artigianale storico, e non solo, ed è quello della valorizzazione dei materiali, spesso poveri che in più di un caso sono scarti delle filiere alimentari o materiali ad esse collegate come la paglia, le piume, la pelle e la lana nel primo caso, il vetro e la ceramica nel secondo. Dai primi del '900, la crescente attenzione al progetto dell'oggetto d'uso quotidiano è, in qualche modo, testimoniata dalla nascita di esposizioni che in Italia si consolidarono con cadenza

¹ La figura del designer indipendente in Italia ha prevalso su quella del designer organico all'industria. Se quasi tutti, a cominciare da Ponti, hanno avuto un rapporto privilegiato con alcune aziende, difficilmente sono stati organici all'azienda. Secondo quanto sosteneva uno dei protagonisti del design del secondo dopoguerra, la posizione indipendente dei progettisti italiani ne ha garantito la qualità in quanto interpretava il ruolo del design non solo come progettista ma anche come portatore dei bisogni del consumatore (Spadolini, 1969).

periodica tra gli anni '20 e '30 dello scorso secolo; in particolare il riferimento va alla Biennale di arti decorative di Monza – che nel 1933 cambierà sede diventando Triennale di Milano (Pica, 1957; Pansera, 1978) – e alla Mostra mercato dell'artigianato nazionale di Firenze che vede la sua prima edizione nel 1931 (Ciardi Duprè dal Poggetto, Frisa, 1988). Con le grandi diversità che le hanno distinte, e che sono diventate sempre più evidenti col passare del tempo, le due mostre si sono svolte con continuità fino all'arrivo della pandemia registrando periodicamente momenti di riflessione e di analisi che hanno portato a proposte innovative. Proprio in merito alle suddette riflessioni, all'interno della mostra fiorentina del 1981, a cinquant'anni dalla prima edizione, venne allestita la mostra curata da Enzo Mari dal titolo *Dov'è l'Artigiano*. Nel catalogo della mostra sono presenti le diverse declinazioni del fare artigianato in quel momento nel mondo (dal bricoleur al modellista). Mari legge la sopravvivenza della pratica artigiana – verso la quale c'era sicuramente meno attenzione rispetto ad oggi – nel fatto che, in essa, non è possibile «scindere completamente le fasi del progetto da quelle dell'esecuzione» (Mari, 1981, p. 16). Cercando di interpretare questa frase al di là dello stereotipo romantico per cui l'artigiano non può mai essere un semplice esecutore ma arricchisce il lavoro col gesto creativo, viene da pensare alla fisicità non solo del realizzare ma anche del pensare, e di come questo pensare si compia con l'unione di un atto cerebrale e sensoriale attraverso l'uso della mano. Questa affermazione, che trova sostegno in studi remoti e recenti di diverse discipline (Focillon, 1943; Montessori, 2007; Vallée-Tourangeau and March, 2019), è in grado di aprire una riflessione sul valore della materia, sul suo uso nel contesto della produzione artigiana e sul rapporto tra economia, o meglio, tra società circolare e produzione, ma anche, e soprattutto sul rapporto tra fisicità e immaterialità che coinvolge oggi il tema dell'artigianato. Il nesso tra digitale e materiale e il loro comprensibile equilibrio è alla base di una concezione circolare non solo dell'economia ma del progetto e della produzione.

Lo stato dell'arte

Dalla ricognizione di Enzo Mari l'attenzione verso l'artigianato è sicuramente cresciuta parimenti a quella del design verso l'identità dei territori e ai loro patrimoni materiali e immateriali. L'aggettivo industriale, accanto al sostantivo design, in certi contesti è divenuto limitante se non inadatto a rappresentare la nuova realtà progettuale che non si rivolge solo alla produzione industriale e non progetta solo prodotti fisici. In realtà, come in parte è stato già anticipato, questi elementi possono esser ritenuti costanti nel panorama italiano. Chiara Alessi (2016, p. 70) ci ricorda come «[...] il contributo creativo del designer e quello dell'artigiano abbiano sempre convissuto nel tessuto della produzione

italiana e come questa fusione, scambio, sperimentazione, anche inconsapevole, sia alla base del nostro design fin dagli esordi». Al pari di questo ricordiamo che già dalle origini il prodotto italiano ha sempre avuto in nuce la volontà di narrare e di raccontare che sviluppava in una dimensione, anche non fisica, che riguardava i servizi o, frequentemente, la comunicazione (Lotti, Trivellin, 2017).

Se, quindi, riportiamo l'aggettivo industriale al suo originario significato etimologico di operoso, allora può essere una ricchezza declinarlo anche secondo modelli produttivi differenti. Ciò che appare necessario, a questo punto è mettere in evidenza alcuni contributi sul tema dello sviluppo sostenibile e della ricerca di un rapporto consapevole con l'ambiente naturale e sociale. A testimoniare i cambiamenti della disciplina il World Design Summit di Montreal nel 2018 ha elaborato la Design Declaration nella quale i sottoscrittori dichiarano di essere «consapevoli del valore incommensurabile delle tradizioni e delle conoscenze locali per adeguate e innovative soluzioni di progettazione [e che] il design è un agente per soluzioni sostenibili create per le persone e per supportare il nostro pianeta» aggiungendo, poi, che si occupa di progettazione sia a livello di piccola comunità locale che a più vasta scala. In questo ambito si configura lo spazio per un rapporto fertile e virtuoso con la produzione artigianale. A sviluppare un approccio circolare, hanno contribuito i numerosi rapporti tra il mondo dell'università e della ricerca con quello della produzione, elemento messo in evidenza anche all'interno della Design Declaration. Tra le occasioni di confronto che si sono avute in questo ambito possiamo citare per prima *ManuFatto. Artigianato, comunità Design*, mostra del 2008 dove il concetto di artigianato si avvicina al design proprio nel superamento delle forme tradizionali e vernacoli. In particolare il testo indaga il territorio piemontese dalla lavorazione dei metalli preziosi, alle argille, al legno (De Giorgi and Germak, 2008). Più recente l'esposizione all'interno della XXI Triennale di Milano del 2016 *Mirabilia Mestieri d'Arte & Design. Crafts Culture*, una ricognizione sul rapporto tra design e città artigiana. Qui si esalta il lavoro artigiano, l'unicità del fatto a mano evidenziando gli elementi di continuità con la cultura storica rinascimentale. Altra importante occasione è stata quella di *Homo Faber* che ha avuto la sua prima edizione a Venezia alla Fondazione Giorgio Cini e che ha visto la presenza di circa 400 tra artigiani e designer nelle diverse esposizioni tematiche. L'obiettivo è quello di mettere in evidenza non solo la creatività ma anche quella che può essere definita l'intelligenza delle mani e l'abilità di un saper fare in una dimensione di eccellenza anche economica.

Pare utile citare l'iniziativa del Gruppo LVMH che ha fondato *l'Institut des Métiers d'Excellence* per la formazione di artigiani attraverso la formula degli apprendistati pagati. E sempre lo stesso gruppo, indice il *Loewe Craft Prize* che premia prodotti artigianali realizzati con tecniche e materiali diversi, a testimoniare che dopo la crisi del 2008 sono stati proprio i grandi

gruppi del lusso ad interpretare l'artigianato come elemento distintivo (Bettiol, Di Maria and Micelli, 2019).

Quando Palermo, nel 2018 è stata capitale italiana della cultura, fu allestita una mostra convegno dal titolo *Design e Territori*. Negli atti del convegno si registra un cambio di visione da parte del mondo accademico che volendo rispondere più efficacemente alle sfide del futuro, si rivolge al

mondo delle imprese costruendo relazioni solide e produttive a partire dalle potenzialità del territorio, innescando cambiamenti culturali positivi sia nella percezione dell'università all'interno dell'impresa sia nella visione opposta dell'impresa nel mondo accademico. Contributi che, infine, sottolineano come il design possa permettere la valorizzazione di un potenziale creativo del territorio e come questo possa essere sprecato se non inserito in una più ampia analisi culturale, storica, economica e produttiva. Il design diviene così mezzo e strumento per trasferire conoscenze alle imprese, abilitando un circolo virtuoso tra innovazione e tradizione.

(Russo, Tamborrini, 2018, p. 9)

In altri casi l'iniziativa si è mossa invece dalle scuole universitarie che hanno elaborato progetti che cercano di tenere assieme le esperienze dell'artigianato, centrato sui valori del territorio, e quello legato alle nuove tecnologie in un'ottica di economia circolare. Tra queste si cita *Circulus* dello IUAV, un progetto che ha fatto nascere una piattaforma sul tema dell'economia circolare con l'obiettivo di sperimentare soluzioni adatte a supportare le PMI. Sulla piattaforma le aziende possono misurare il loro grado di circolarità e trovare riferimenti utili per approfondire l'argomento. Concludiamo questa panoramica con il progetto *ODM Open Design And Manufacturing*, progetto europeo con capofila il dipartimento DIDA dell'Università di Firenze, dove ricordiamo, gli istituti di istruzione superiore in design delle diverse sedi del progetto, agivano come agenti catalizzatori tra le aziende manifatturiere mature e le comunità di maker. L'incontro tra l'impresa artigiana e l'artigianato digitale è stato occasione di progetti che si sono concretizzati oltre l'oggetto fisico.

Queste esperienze, con le differenze che abbiamo cercato di evidenziare, restituiscono un quadro articolato mettendo in luce, come già altri hanno fatto, l'esistenza di due poli, non sempre dialoganti tra loro in modo organico, e cioè quello dell'artigianato tradizionale e quello dell'artigianato digitale: da una parte la

maestria delle identità territoriali, con la 'mitizzazione' del genius loci e del vocalismo che punta alla valorizzazione innovativa sostenibile della tradizione, dall'altra la spinta della terza rivoluzione industriale verso nuove manifatture e processi produttivi distribuiti con "l'idealizzazione" della cultura e della comunità dei makers.

(Lupo, 2019, p. 50)







E se l'artigiano che parte dall'aspetto fisico necessita dell'uso delle tecnologie digitali, chi parte dal mondo digitale ricerca un rapporto sempre più stretto con la fisicità. L'incontro di questi due poli, in certi casi, avviene proprio sul terreno della circolarità che è capace di ottimizzare i processi con l'uso delle tecnologie digitali e impostare la produzione, ad esempio, ottimizzando l'utilizzo di scarti di lavorazione e dell'ambiente.

La ricerca e la mostra

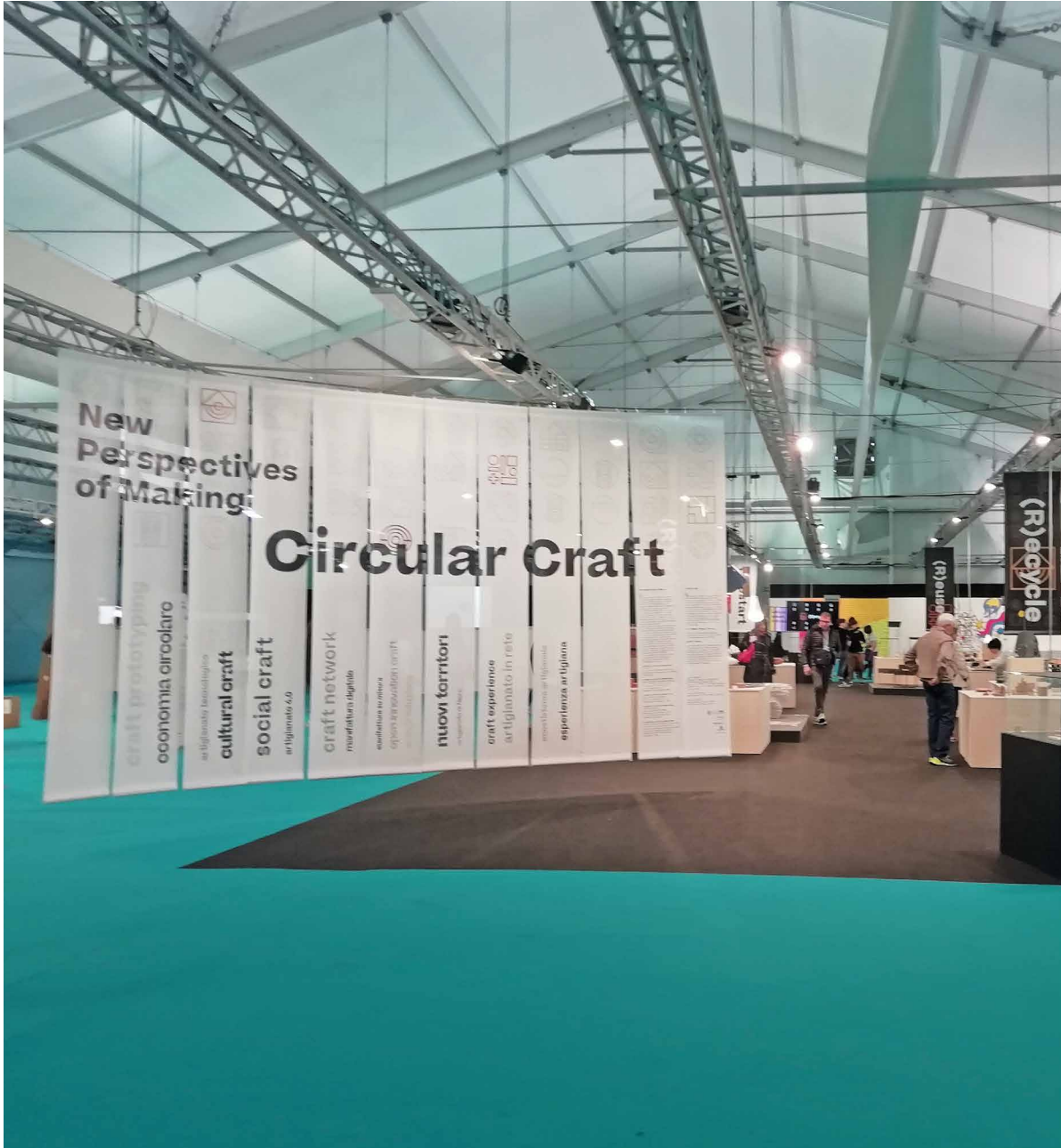
Nel 2019 il Laboratorio di Design per la sostenibilità – LDS dell'Università di Firenze ha progettato ed allestito una mostra dal titolo *Circular Craft* dove i principi dell'economia circolare sono stati fatti emergere nella dimensione della produzione artigiana. L'esposizione nasce come una prima riflessione di una lunga serie sul fare artigiano contemporaneo, *New Perspectives of Making* all'interno di MIDA Mostra Internazionale dell'Artigianato. Patrocinata da Legambiente Toscana, l'iniziativa propone strategie comprensibili e utili soprattutto se inserite in un generale cambio di visione ad ogni scala progettuale ed attuativa. Per questo lo sforzo è stato quello di inquadrare il lavoro di molti artigiani all'interno delle linee di indirizzo dell'economia circolare. La mostra è stata organizzata in cinque sezioni: accanto ai fondamentali Reduce, Reuse, Recycle, sono state inserite anche Relation e Restart. Sono proprio le relazioni, che in questo contesto prendono il significato di sostenibilità sociale, a fare la differenza nei processi di innovazione a tutti i livelli e che possono, anche in tempi non luminosi, aiutare la ripartenza.

Per le prime tre categorie, sono stati individuati alcuni livelli di intervento della disciplina del design (Fig. 3). Ma le altre due categorie Relation (attivare sinergie tra filiere produttive e valorizzare il lavoro) e Restart (scarti e sfridi per una nuova progettualità) sono quelle che, da un punto di vista teorico, affrontano il problema della produzione in modo più originale anche sotto l'aspetto scientifico. Qui, infatti, gli oggetti diventano portatori di significati oltre la tecnologia ma anche con la tecnologia superando i vincoli imposti dai mercati capitalistici. Il lavoro è partito esaminando proprio gli scarti di materiale maggiormente impattanti e di come questi sono stati interpretati. Solo a titolo esemplificativo possiamo citare la lavorazione del marmo e l'impatto che le cave hanno sul territorio. Il materiale commercializzato rispetto allo scarto è solo il 25 % e il restante 75% è considerato un sottoprodotto della lavorazione.

Nell'ambito degli scarti lapidei, nella mostra, le proposte sono numerose a testimoniare che il design cerca di dare risposte a problemi reali attraverso soluzioni comprensibili. Il riuso parziale degli scarti evidenzia anche la necessità di ridurre i rifiuti affrontando

il problema con una visione sistemica che riesce a tenere insieme le esigenze e le risorse dei territori attraverso l'uso degli strumenti del design (Bistagnino, 2009). L'importanza del tema dell'economia circolare, che è stato indagato in una particolare ottica produttiva, interessa un numero elevato di discipline e obbliga ognuna a mediare con le altre (Massarutto, 2019). Anche a livello europeo esiste una forte attenzione sull'argomento che si esprime attraverso il PEC (Pacchetto di Economia Circolare) e, più recentemente con le azioni dell'European Green Deal. E forse vale la pena ricordare un'alta specificità tutta italiana e cioè quella che tra i paesi europei siamo quello con la quota maggiore di recupero di materia prima nel sistema produttivo con il 18,5% (Starace, Realacci, 2018). Valorizzare l'output di una lavorazione affinché diventi input di un'altra, necessita di una mentalità fortemente interdisciplinare con la capacità di individuare criteri di sviluppo che guardino all'interno dei propri territori prima che fuori.

Il rifiuto come risorsa è una delle tre azioni caratterizzanti dell'economia circolare, ma accanto a questi dobbiamo aggiungere altre azioni come quella di riconcettualizzare e rivalutare, azioni che Latouche (2013) includeva nella regola delle 8R alla base della decrescita serena. Il messaggio sotteso da questa operazione non si esaurisce quindi con la conoscenza, importantissima, del 'da dove viene?' e 'dove andrà a fine vita?' ma anche 'che senso ha' e 'che vita avrà' cioè che senso avranno questi oggetti materiali e se potranno affrontare la perigliosa trasformazione da oggetti a cose avendo la capacità di interpretare e di trasmettere emozioni non effimere ma di tipo duraturo (Meloni, 2020). È evidente quindi che la critica alla società dei consumi inquadrata nell'epoca dell'antropocene, che in questo contesto prende la dimensione più specifica di Capitalocene (Bonneuil and Fressoz, 2016; Moore, 2017), non ha come oggetto prevalente la critica economico-politica ma al generale modello di sviluppo che ha aperta la strada ad un numero altissimo di prodotti favorendo il consumo ed i suoi eccessi. Il design ha interpretato questi processi ed è stato: «[...] strumento potente dell'antropocene con la specie umana saldamente al centro e gli interessi umani al cuore dei suoi obiettivi» (Antonelli, 2019, p. 19). I problemi della sostenibilità, vanno di pari passo al riposizionamento dell'uomo nel mondo del progetto e dell'economia del pianeta. Tali posizioni, seppur radicali, contengono un fondo di verità. Non interessa quindi un artigianato che evidenzia le differenze e che non esprime la sostenibilità sociale rappresentando un privilegio per pochi; interessa invece favorire un modello di produzione che vada oltre il già citato capitalocene attraverso l'inclusione e la condivisione. Tale direzione di lavoro implica un modo di pensare il cliente non più consumatore ma 'producer'. La parola macedonia apre a forme di autoimprenditorialità e all'autoproduzione diffusa a cui si è voluto dare rappresentanza all'interno dell'esposizione. Una visione che Rifkin (2001) rende evidente già dal suo testo *The Age of Access*.





Esiste quindi una rinnovata attenzione alle consolidate pratiche tradizionali affiancate a tecniche innovative, ma è soprattutto nella cultura della fabbricazione di cose comprensibili e raccontabili con facilità che l'artigianato esprime le proprie peculiarità più attuali. A questo va aggiunto anche la maggiore facilità che i prodotti artigianali hanno ad accogliere modifiche e manutenzioni, azioni che contrastano in modo evidente l'obsolescenza programmata e che contribuiscono a dare un significato profondo agli oggetti. Il lavoro dell'artigiano esprime di per sé un concetto finitezza; il dovere mettere limiti al proprio lavoro è un tema che non viene affrontato perché non esiste: è il recupero del limite reale che interessa, e non del fine vita inventato per un mercato ed un'economia che deve forzatamente crescere (Galimberti, 2019).

Risultati e nuove prospettive

La letteratura sull'argomento che in parte è stata anche riportata precedentemente, ha messo in rilievo l'esistenza di due tipi di artigiani e cioè l'artigiano che opera all'interno della cultura storica e territoriale e quello che invece ha come maggiore riferimento le tecnologie digitali. Nel selezionare i partecipanti alla mostra abbiamo conosciuto un artigiano che ha già cominciato a combinare i due modelli attraverso un nuovo approccio culturale. Questo nuovo artigianato, che è in grado di usare il digitale e che parte spesso dalle tradizioni territoriali, nasce spesso nelle università di design e dimostra di sapersi orientare sia nell'autoimprenditorialità e nell'autoproduzione sia nei rapporti con aziende mature per tipologia di prodotti.

A distanza di più di un anno dall'organizzazione della mostra possiamo dire che l'esperienza è stata importante proprio per la sua fisicità, proprio per l'essersi occupata di quella dimensione che in questo momento sembra mancare ma che presto dovremo rivivere a pieno proprio



perché il digitale ha fatto capire come abbiamo bisogno di una realtà alla quale ancorarsi affinché si possa continuare a capire e a fare evolvere, in modo consapevole, il mondo nel quale viviamo. Una realtà che continua avere un senso anche di per sé ma che può raccontare storie nuove e diverse se la tecnologia aiuta a comunicare e a realizzare nuovi progetti. Donald Norman (1990) sostiene che le persone dei paesi con economie mature, entrano in contatto con circa 20.000 oggetti al giorno. Forse sono un po' troppi ma sicuramente il confinamento forzato dovuto alla pandemia ci ha portato a riflettere su quelli che sono gli elementi inanimati che accompagnano le nostre vite e su quale significato funzionale estetico ed anche emotivo vogliamo attribuire loro e se questo può essere rivisto definendo nuovi limiti comprensibili e sostenibili.

L'allora Presidente di Firenze Fiera, Leonardo Bassilichi, ha messo in evidenza che la presa di coscienza da parte di molte aziende delle pratiche della produzione circolare è spesso dovuta alla collaborazione di queste con l'università attraverso progetti di ricerca e sviluppo o altri bandi competitivi. L'investimento di energie più che di risorse economiche per validare progetti che nascono secondo logiche circolari ha sempre più bisogno di rapporti tra le diverse entità appartenenti al territorio: la produzione, la formazione e le amministrazioni territoriali. Questo, pur non essendo di per sé garanzia di qualità, ha portato di frequente ad avere risultati utili alla gestione sostenibile dei luoghi. L'esperienza presentata, nata, ricordiamo, all'interno del Laboratorio di Design per la sostenibilità dell'Università di Firenze, ha voluto guardare oltre i propri numerosi e consolidati legami con le aziende e verificare la vivacità di un mondo che per contingenze esterne, può acquistare, col tempo, un significato importante. L'altra sfida è stata quella di verificare come il pubblico recepisce e comprendesse la ricerca sul tema. I problemi ambientali sono grandi, i tempi maturi e dobbiamo andare in fretta.

Riferimenti bibliografici

- Vallée-Tourangeau F., March P. L. (2020), *Insight Out – Making Creativity Visible*. [Online] Available at: doi.org/10.1002/jocb.409 [25 March 2021].
- Meloni P. (2020), *Pensare in modo circolare*, in Lotti G., Giorgi D., Marseglia M., Trivellin E. (a cura di), *New prospettive of Making – Circular craft*, Didapress, Firenze, pp. 28-39.
- Antonelli P. (2019), *Broken Nature*, in Antonelli P., Tannir A. (a cura di), *Broken Nature – XX-II Triennale di Milano*, La Triennale di Milano Electa, Milano, pp. 16-42.
- Bettiol M., Di Maria E., Micelli S. (2019), *New craft – Saper fare, tecnologia e design per una produzione sostenibile*, in “MD Journal”, vol. 7, pp. 14-21.
- Galimberti U. (2019), *L'uomo greco e il senso del limite*, interviewed by D'Alessandro, “Il Foglio Quotidiano”, 23/09/2019.
- Ingold T. (2019), *Making – Anthropology, Archaeology, Art and Architecture* (tr. id. 2019, *Making – antropologia, archeologia, arte e architettura*, Cortina Editore, Milano, pp. 262).
- Lupo E. (2019), *Forme del craft, forme del progetto – Oltre le retoriche – Per un'agenda d'innovazione cultural driven*, in “MD Journal”, vol. 7, pp. 46-57.
- Massarutto A. (2019), *Un mondo senza rifiuti? Viaggio nell'economia circolare*, Il Mulino, Bologna, pp. 224.
- Starace F., Realacci E. (2018), *100 Italian Circular Economy Stories*, Enel-Symbola. [Online] Available at: circularconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/100storie_def_web_pag_singole_25-05-18_1527247969.pdf [25 March 2021]
- Lotti G., Trivellin E. (2017), *Una possibile strategia per il prodotto italiano*, in “MD Journal”, vol. 4, pp. 60-63.
- Montessori M. (2017), *La mente del bambino*, Garzanti, Milano, pp. 322.
- Moore J. W. (2017), *Antropocene o capitalocene? Scenari di ecologia-mondo nella crisi planetaria*, Ombrecorte, Verona, pp. 174.
- Alessi C. (2016), *Design senza designer*, Editori Laterza, Roma-Bari, pp. 124.
- Bonneuil C., Fressoz J.B. (2016), *L'Événement Anthropocène – La Terre, l'histoire et nous*, Éditions du Seuil, Paris, pp. 334.
- Latouche S. (2013), *Usa e getta – Le follie dell'obsolescenza programmata*, Bollati Boringhieri, Torino, pp.130.
- Bistagnino L. (2009), *Design sistemico – Progettare la sostenibilità produttiva e ambientale*, Slow Food Editore, Bra (Cn), pp. 272.
- De Giorgi C. and Germak C. (2008), *ManuFatto – Artigianato, Comunità, Design*, Silvana Editore, Milano, pp. 160.
- Sotssass E. (2002), *Scritti – 1946-2001*, Neri Pozza, Vicenza, pp. 583.

Rifkin J. (2001), *The Age of Access – The New Culture of Hypercapitalism Where All of Life is a Paid-for Experience*, Putnam, New York, pp. 312.

Norman D. (1988), *The design of every day things*, (tr. it. 1990, *La caffettiera del masochista*, Giunti, Firenze, pp. 366).

Ciardi Dupré Dal Poggetto M. G., Frisa M. L. (a cura di) (1988), *Aspetti dell'artigianato italiano nelle mostre fiorentine dal dopoguerra agli anni Sessanta*, Alinea, Firenze, pp. 48.

Mari E. (1981), *Dov'è l'artigiano*, Electa, Firenze, pp. 88.

Pansera A. (1978), *Storia e cronaca della Triennale*, Longanesi, Milano, pp. 678.

Spadolini P. (1969), *Design e Società*, Le Monnier, Firenze, 162.

Pica A. (1957), *Storia della Triennale 1918-1957*, Edizione del Milione, Milano, pp. 128.

Focillon H. (1943), *Vies des forme suivi Eloge de la main*, Presses Universitaires de France, Paris, pp. 130.

Il contributo è il risultato di una comune riflessione degli Autori. Nonostante ciò i paragrafi 'Introduzione' e 'Lo stato dell'arte' sono da attribuire a E. Trivellin, mentre i paragrafi 'Risultati e nuove prospettive' e 'Conclusioni' sono da attribuire a G. Lotti. Il paragrafo 'La Ricerca e la Mostra' è da attribuire ad entrambi gli autori.

In un'ottica di accettazione della trasformazione il legame Designed & Made in Italy può quindi ancora rimandare a una biosfera in cui convergono storie personali e collettive, risorse e capacità unite in combinazioni e dosaggi sensibilmente diversi rispetto al passato, ma non per questo meno coesi e peculiari, nonché connessi al corpo territoriale e sociale da cui provengono e in cui agiscono grazie a dinamiche non necessariamente basate sulla localizzazione.

Maria Antonietta Sbordone, Davide Turrini

Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli,
Università degli Studi di Ferrara

In Italia – dove sono perlopiù mancati investimenti ingenti e continuativi di grandi imprese industriali, nonché committenze unitarie, vaste e strutturate – l’osservazione del nesso tra design e manifattura ha dovuto includere storicamente il fattore «gusto», inteso come fenomeno culturale variamente declinato e ricco di sfumature che ha incorporato valenze semantiche, formali, di qualità esecutiva e commerciali del tutto peculiari e riconoscibili (De Fusco, 2007, p. VIII). Oggi questo fenomeno è connotato da ulteriori gradi di complessità e di varianza: in scenari nazionali e globali sempre più fluidi i processi di delocalizzazione dilagano; il tessuto sociale del ceto medio – storico protagonista nella sfera produttiva e gestionale della trasformazione del consumo in immaginario – si sgretola; le consapevolezza degli acquirenti nei confronti dei reali contenuti valoriali dei beni si indeboliscono e la percezione della qualità è soggetta a variabili viepiù aleatorie (Ostidich, 2007, pp. VII-IX, 2-10).

A fronte di tali mutazioni, nella prospettiva di superare difficoltà ormai consolidate e di cogliere nuove opportunità, le ipotesi di un discorso contemporaneo sul Made in Italy suggeriscono di esplorare linee di pensiero critico e progettuale diversificate e integrate, riflessioni problematizzanti fondate sulla concretezza, che puntano ad assorbire le vicende storiche valorizzandone i contenuti e le narrazioni in una prospettiva di elevata complessità, prendendo le distanze da stereotipate brandizzazioni di immagine o da semplicistici intenti di “musealizzazione”. Le considerazioni che seguono, si muovono in questa direzione.

Il Made in Italy è un fenomeno composito che sin dai suoi esordi ha fuso caratteri localizzati e tradizionali, di radicamento in culture nazionali, circoscritte e costanti, con elementi cosmopoliti e sperimentali, di proiezione delle identità autoctone verso riferimenti esteri, aperti e variabili nel tempo (Barile, 2006, p. 133). Le sue declinazioni si stratificano in un lungo processo di sviluppo che muove dalla fioritura artistica rinascimentale, passa attraverso i fruttuosi trasferimenti culturali sei e settecenteschi, si consolida nell’ambito delle esposizioni universali, per manifestarsi e affermarsi compiutamente negli anni Venti del Novecento, in concomitanza con le formulazioni di regime che esplicitano e comunicano, per la prima volta sistematicamente e su di un’ampia scala internazionale, un ventaglio di aspetti peculiari finalizzati

alla promozione delle produzioni italiane (Belfanti, 2019, pp. 25-35, 95-103, 163 e sgg.). In quest'ultimo contesto, analizzando oltre la retorica politica, è possibile individuare tratti distintivi ancora oggi centrali per una fenomenologia del Made in Italy, come la determinazione delle sue categorie merceologiche d'elezione o il legame inscindibile tra originalità di concezione e qualità di realizzazione dei prodotti. Emblematici in proposito sono gli intenti programmatici e i lineamenti progettuali della crociera della nave *Italia* che si svolge nel 1924, con un grande successo di pubblico, per promuovere l'economia nazionale in quattordici paesi tra Europa e America Latina (Fotia, 2017, p. 110). L'esposizione a bordo dell'unità militare, completamente riallestita per l'occasione, include prodotti alimentari, filati e tessuti, abbigliamento e accessori, oreficeria, profumeria e prodotti farmaceutici, mobili, vetri e ceramiche, materiali e prodotti per l'edilizia, veicoli e cantieristica navale, elettrotecnica, meccanica di precisione, strumenti di comunicazione, editoria e grafica, promozione turistica (Miserocchi, 1925, pp.229-230). Si tratta di una fiera campionaria galleggiante particolarmente apprezzata dalla stampa dell'epoca proprio perché valorizza il nesso tra peculiarità di concezione e qualità esecutiva nelle «industrie artistiche», capaci di produrre per l'esportazione secondo il criterio della «serie che permette di completare un tipo laboriosamente selezionato» (Miserocchi, 1925, pp. 238-239; Moure Cecchini, 2016, pp. 8-15).

Il processo di definizione del Made in Italy trova poi la sua età aurea nelle istanze di rilancio economico e culturale del secondo dopoguerra quando a spiccare tra i suoi caratteri – perlopiù individuati da prospettive esterne rispetto a quella nazionale – è ancora una volta l'integrazione specifica e proficua tra cultura del progetto e manifattura, sottolineata infatti quale punto di forza in circostanze promozionali internazionali di successo come la mostra itinerante statunitense *Italy at Work. Her Renaissance in design today* (1950-1953) (Rogers, 1951; Dellapiana, 2018, pp. 25-32); la mostra *Olivetti. Design in Industry* al MoMA di New York (1952) (MoMA, 1952); le prime sfilate della moda italiana a Firenze (1952) progettate da Giovanni Battista Giorgini, ineguagliato «inventore e costruttore» dell'idea di Made in Italy negli Stati Uniti (Pagliai, 2011, pp. 47-55). Nel nuovo quadro politico definitivamente orientato alla democrazia e all'atlantismo i Cinquanta e i Sessanta sono anni di impulso al disegno industriale quale disciplina progettuale, in un legame sempre più saldo con percorsi di ricerca e sviluppo condotti dalle aziende, mentre l'espansione commerciale cresce esponenzialmente sia sui mercati interni che su quelli esteri (D'Auria, 2012, pp. 232-247; Lees-Maffei, Fallan, 2014, pp. 12-15).

Successivamente, fino a tutti gli anni Ottanta del Novecento, il Made in Italy continua ad affermarsi come un'articolazione di manifestazioni non meramente estetiche ma

integrate, poiché basate su filiere creative, esecutive, comunicative e di consumo estremamente caratterizzate, originate da una compagine manifatturiera sistemica del tutto peculiare. Tale struttura è formata da pochi grandi operatori e da numerosissime piccole-medie imprese, distribuite in decine di distretti specializzati in produzioni riconducibili alle cosiddette 4 A dell'eccellenza italiana – abbigliamento-moda, arredo-casa, automazione-meccanica, alimentari. A questi macrosettori si aggiungono specializzazioni di nicchia ad alto contenuto tecnologico – le auto di lusso, l'aerospaziale, le specialità farmaceutiche e i prodotti biomedicali – nonché la risorsa turistica basata anch'essa sulle 4 A di ambiente, arte, architettura e accoglienza (Fortis, 2005, pp. 46-49).

Gli anni di passaggio al terzo millennio sono infine segnati da profonde criticità associate a inefficienze interne, concorrenza asimmetrica e dumping sociale (Fortis, 2005, pp. 89-94), e se solo dieci anni fa l'articolo 16 della legge 135/2009 ha reso imprescindibile per il Made in Italy il nesso tra «disegno, progettazione, lavorazione e confezionamento compiuti esclusivamente sul territorio italiano» (Fittante, 2017, p. 227), oggi questo rapporto non è sempre presente, pregnante e valoriale.

Da un lato, sono ancora molti i casi in cui il legame Designed & Made in Italy è forte e rimane contrassegnato dalla compresenza di logiche nazionali peculiari come la diversità e l'articolazione dell'offerta merceologica, la spiccata identità formale e materica dei prodotti, l'attenzione alla qualità esecutiva, il radicamento nelle comunità locali e nei saperi diffusi, la capacità di trasformare il consumo in immaginario (Benini, 2019, pp. 161-162).

Su altri versanti invece, con crescente frequenza, le identità del Designed & Made in Italy si stemperano in una galassia di approcci compresi tra gli antipodi di realtà nazionali che delocalizzano in toto insistendo su un branding di italianità eminentemente nei processi comunicativi, e di realtà estere che producono in Italia per rinforzare la qualità della loro proposta, passando per aziende che si limitano ad interpretare l'idea di Italian concept come marginale rifinitura del prodotto (Barile, 2006, pp. 155-156; Giumelli, 2019, pp. 65-79). Così, sotto le spinte globali di mutati assetti proprietari, creativi e produttivi, il Designed & Made in Italy tende a sganciarsi in molti casi da connotazioni storiche e territoriali che ne hanno garantito il successo per molti decenni, slittando verso uno status transculturale che in alcuni casi rischia di trasformarlo da propulsore di novità e ambasciatore di qualità, a mero proclama di illusori caratteri autoevidenti, spesso arroccato soltanto su alti segmenti di mercato. Tuttavia le identità multiple, a tratti dicotomiche, che si manifestano a seguito di tali cambiamenti non sono soltanto a rischio di derive negative, bensì possono essere ricomposte nel positivo concetto di un metabrand inclusivo di nuove commistioni, ibridazioni, melting pot culturali, produttivi e commerciali (Barile, 2006, p. 146; Giumelli, 2019, pp. 87-112).

In un'ottica di accettazione della trasformazione il legame *Designed & Made in Italy* può quindi ancora rimandare a una biosfera in cui convergono storie personali e collettive, risorse e capacità unite in combinazioni e dosaggi sensibilmente diversi rispetto al passato, ma non per questo meno coesi e peculiari, nonché connessi al corpo territoriale e sociale da cui provengono e in cui agiscono grazie a dinamiche non necessariamente basate sulla localizzazione. Affinché questo sistema, sì resiliente eppure caratterizzato da un equilibrio sempre più delicato, possa continuare ad evolvere e non degradarsi è necessario che tutti i suoi attori continuino ad esprimere una elevata capacità di coabitazione fruttuosa nella pluralità, alimentata dalla consapevolezza delle proprie identità storiche, psicologiche e socio-culturali (Morace, Santoro, 2014, pp. 47-49, 89-91), delle proprie competenze e delle mutazioni in atto nel proprio operato.

Alla luce di queste considerazioni è più che mai indispensabile un processo di aggiornamento permanente della mappatura conoscitiva e valorizzativa, iniziata alcuni decenni fa, di quel Sistema Design («design di fatto» per il «sistema-prodotto italiano») costituito da una fitta rete di tradizioni o capacità innovative, come anche di relazioni tra rappresentanti della cultura progettuale, aziende e istituzioni di varia natura (Manzini, 2002, pp. 51-59). In questo senso il ruolo della ricerca universitaria può riconfermarsi strategico nel comporre, con profondità critica, il mosaico attuale di un *Designed & Made in Italy* dalle identità sempre più ricche ma sempre meno risolte, e per questo bisognose di affermarsi nel rispecchiamento della narrazione. Tale mosaico è costituito da biografie di personalità o imprese notevoli, da storie di comunità e territori produttivi, da lineamenti di identità formali e costruttive, da progetti di comunicazione e valorizzazione, in un caleidoscopio di realtà spesso sfumate che vanno dalla “bottega” all’industria: dai mestieri d’arte per loro natura non esportabili dai luoghi in cui sono radicati (Colombo, Cavalli, Lanotte, 2009, pp. 11-15); ai centri di artigianalità classica o evoluta che intraprendono oggi itinerari di sviluppo maggiormente dislocati; a realtà caratterizzate da un decisivo contenuto tecnologico, proiettate verso scenari digitali, ben oltre la dimensione e la localizzazione del giacimento di risorse o della “fabbrica” (Martin, 2018, pp. 201 e sgg.). Tutto ciò nella convinzione che la conoscenza e la consapevolezza critica di un’articolata identità, inclusiva delle sue mutazioni, sia la chiave per continuare ad esprimerla con pregnanza di significati, mantenendo vivo e peculiare il legame tra design, conoscenza dei materiali e delle lavorazioni, qualità esecutiva e tessuto complesso della vita quotidiana – del modo di immaginare e vivere i prodotti –, assegnando insomma al *genius loci* e al *genius saeculi* un alto valore concettuale e comunicativo, a prescindere dalla localizzazione nazionale di tutta la filiera del *Designed & Made in Italy*.

Riferimenti Bibliografici

- Belfanti C. M. (2019), *Storia culturale del Made in Italy*, Il Mulino, Bologna, pp. 258.
- Benini R. (2019), *Lo stile italiano. Storia, economia e cultura del Made in Italy*, Donzelli, Roma, pp. 344.
- Giumelli R. (2019), *Post-Made in Italy. Nuovi significati, nuove sfide nella società globale*, Altravista, Broni, pp. 226.
- Dellapiana E. (2018), *Italy creates. Gio Ponti, America and the shaping of the Italian design image*, "Res Mobilis", n. 8, pp. 19-48.
- Martin A. (2018), *Industria 4.0, sfide e opportunità per il Made in Italy*, Delfino, Milano, pp. 279.
- Fittante A. (2017), *Brand, industrial design e Made in Italy: la tutela giuridica*, Giuffrè, Roma, pp. 308.
- Fotia L. (2017), *La crociera della nave "Italia" e le origini della diplomazia culturale del fascismo in America Latina*, Aracne, Roma, pp. 256.
- Moure Cecchini L. (2016), *The nave Italia and the politics of Latinità. Art, commerce and cultural colonization in the early days of fascism*, "Italian Studies", n. 4, pp. 447-476.
- Lees-Maffei G., Fallan K. (a cura di) (2014), *Made in Italy. Rethinking a century of Italian design*, Bloomsbury, London, pp. 325.
- Morace F., Santoro B. (2014), *Italian factor. Moltiplicare il valore di un Paese*, Egea, Milano, pp. 181.
- D'Auria A. (2012), *Architettura e arti applicate negli anni Cinquanta. La vicenda italiana*, Venezia, Marsilio, Venezia, pp. 283.
- Pagliai L. (2011), *La Firenze di Giovanni Battista Giorgini. Artigianato e moda fra Italia e Stati Uniti*, Firenze, Edifir, Firenze, pp. 111.
- Colombo P., Cavalli A., Lanotte G. (a cura di), (2009), *Mestieri d'arte e Made in Italy. Giacimenti culturali da riscoprire*, Venezia, Marsilio, Venezia, pp. 526.
- De Fusco R. (2007), *Made in Italy. Storia del design italiano*, Bari, Laterza, Roma-Bari, pp. 330.
- Ostidich D. (2007), *Consumare qualità. L'illusione e le opportunità del Made in Italy*, Hoepli, Milano, pp. 81.
- Barile N. (2006), *Made in Italy: da country of origin a metabrand*, pp. 133-157, in Paola Colaiacono (a cura di), *Fatto in Italia. La cultura del made in Italy (1960-2000)*, Roma, Meltemi, Roma, pp. 167.
- Fortis M. (2005), *Le due sfide del Made in Italy: globalizzazione e innovazione*, Il Mulino, Bologna, pp. 340.
- Manzini E. (2002), *Il sistema Design Italiano. Alcuni spunti di riflessione*, pp. 51-62, in Maffei S., Simonelli G., *I territori del design. Made in Italy e sistemi produttivi locali*, "Il Sole 24 Ore", Milano, pp. 257.

MoMA Board, (1952) *Olivetti. Design in industry*, New York, MoMA, pp. 23.

Rogers M. (1951) R., *Italy at work. Her Renaissance in design today*, Roma, Compagnia Nazionale Artigiana, pp. 128.

Miserocchi M. (1925), *L'America Latina attraverso il mio oblò. La crociera della R. Nave "Italia"*, Grazzini, Pistoia, pp. 247.

**Cosa vuol dire oggi fare?
E dove si colloca da un punto
di vista teorico l'attuale
innovazione che vede nelle
tecnologie abilitanti un
punto di forte definizione?**

Nella cultura occidentale la divisione teorica tra sapere e saper fare, e la diversa dignità che alla seconda è stata attribuita, ha origini lontane¹.

Poco dopo quella che oggi possiamo, per certi versi, definire come un'artificiosa cesura, avvenuta a partire dal tardo Rinascimento, compaiono alcuni segnali di discussione.

Nel 1580 Bernard Palissy² inveiva contro i professori della Sorbona e si domandava, provocatoriamente, se fosse possibile giungere alla conoscenza degli effetti naturali soltanto attraverso la lettura di libri scritti in latino.

Un anno dopo, Robert Norman, un marinaio inglese che aveva passato venti anni della sua vita in navigazione, invece di accontentarsi di fabbricare e commercializzare bussole, pubblica un manuale sul magnetismo. Si definisce come un “matematico non istruito” incapace di “sostenere una disputa con i logici”. Ma pur riconoscendo e rispettando la cultura del potere, la cultura delle università, si duole del fatto che essi non riescono ad apprezzare il lavoro dei meccanici. Juan Luis Vives, filosofo spagnolo del XVI secolo, sollecita una riflessione sui problemi del fare sostenendo che la natura era conosciuta meglio dai meccanici che dai filosofi.

Colui che, comunque, è riconosciuto come il primo filosofo che ha conferito dignità alle arti meccaniche, fu Francis Bacon. Come ricorda Paolo Rossi

La valutazione baconiana delle arti meccaniche è fondata su tre punti:

1. servono a rivelare i processi della natura e sono una forma di conoscenza;
2. le arti meccaniche crescono su se medesime; sono, a differenza di tutte le altre forme del sapere tradizionale, un sapere progressivo e crescono così velocemente “che i desideri degli uomini vengono a mancare prima ancora che esse abbiano raggiunto la perfezione”
3. nelle arti meccaniche a differenza che nelle altre forme di cultura, vige la collaborazione, esse sono una forma di sapere collettivo: “in esse confluiscono gli impegni di molti, mentre nelle arti liberali gli ingegni di molti si sottopongono a quelli di una sola persona.

(Rossi 1988 p.100)

¹ Sul tema cfr. Bologna F. (1972), *Dalle arti minori all'industrial design*, Laterza, Roma-Bari, pp. 310 e Rossi P. (2017) Feltrinelli, Milano, pp. 1-208.

² Artista e artigiano francese nato a Agen nel 1510.

È lo stesso atteggiamento che fa intitolare a Giedion il primo capitolo di *Mechanization takes Command* “Storia anonima”

Anche in un cucchiaino da caffè si rispecchia il sole. Nel loro complesso le cose modeste [...] hanno sconvolto il nostro sistema di vita sin dalle fondamenta. Queste piccole cose quotidiane si accumulano fino a formare energie che afferrano tutti quanti e si muovono nella cerchia della nostra civiltà.

(Giedion, 1967, p.12)

L'eredità di Bacon venne raccolta nella grandiosa opera dell'Encyclopédie compilata principalmente Denis Diderot e Jean-Baptiste d'Alambert.

«Il merito dell'Encyclopedie fu, appunto, di avere rivendicato l'irrinunciabile valore del lavoro umano (l'antica *fatica del corpo*) in base al rifiuto della separazione dottrinarica fra pensiero e tecnica». Fa piacere ricordare che la parola Enciclopedia significa concatenazione delle scienze e nel *Discorso preliminare* D'Alambert scrive

L'opera che iniziamo – e che speriamo di portar a termine – ha due scopi: in quanto enciclopedia deve esporre nel modo più esatto possibile l'ordine e la connessione dalle conoscenze umane; in quanto dizionario ragionato delle scienze, arti e mestieri, deve spiegare i principi generali su cui si fonda ogni scienza e arte, liberale o meccanica, e i più notevoli particolari che ne costituiscono il corpo e l'essenza.

(D'alambert 1964 p. 44)

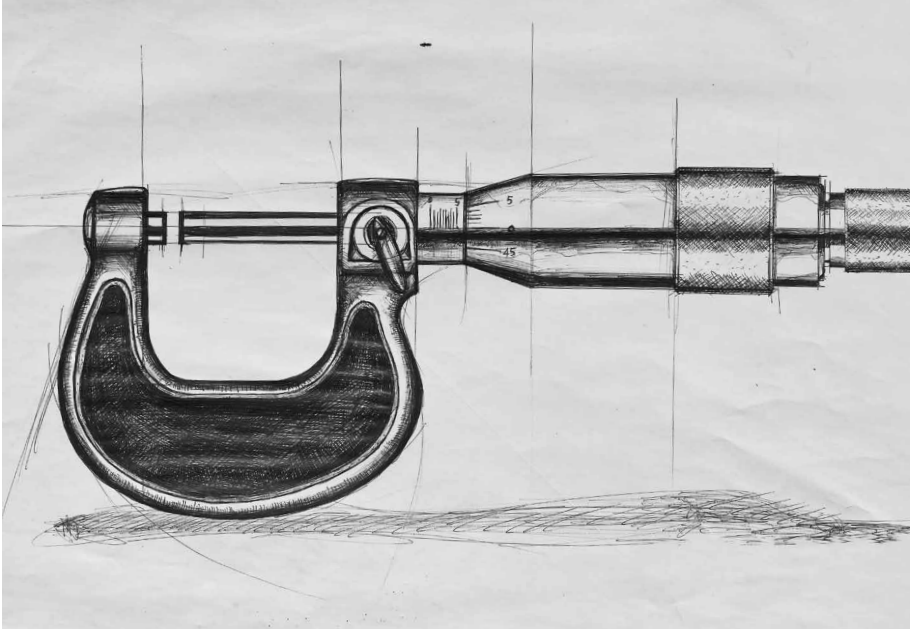
Ma la parte più significativa, in questo contesto, è quella contenuta nella voce *Arte* dove Diderot scrive

Rendiamo finalmente la dovuta giustizia agli artigiani. Le arti liberali si sono celebrate anche troppo da sé; ora potrebbero levar la voce residua per celebrare le arti meccaniche. Spetta alle arti liberali riscattare le arti meccaniche dall'avvilimento in cui i pregiudizi le hanno mantenute tanto a lungo; spetta ai re proteggere e garantirle dalla miseria in cui tutt'ora languono. Gli artigiani si sono sentiti spregevoli perché sono stati disprezzati; insegniamo loro a far migliore stima di se stessi: è questo l'unico mezzo per ottenere da loro opere più perfette. Esci dal seno delle accademie un uomo che scenda nei laboratori vi raccolga i fenomeni delle arti e ce li esponga in un'opera che induca gli artisti a leggere, i filosofi a pensare ulteriormente, e i potenti a fare un uso utile della loro autorità e delle loro ricompense.

(D'Alambert 1964 p. 174)

Cosa vuol dire oggi *fare*? E dove si colloca da un punto di vista teorico l'attuale innovazione che vede nelle tecnologie abilitanti un punto di forte definizione?

Intanto, forse, può essere utile apporre una piccola correzione alla dicotomia tra sapere e saper fare e sostituirla con sapere e fare perché per fare bisogna sapere. E questa piccola cosa presuppone che non ci sia bisogno di esprimere la componente intellettuale nell'espressione fattiva-costruttiva in quanto questa la contiene già in sé.



La mano è l'espressione corporea del fare dotata di intelligenza.

E proprio a questo proposito Henri Focillon conclude il suo saggio *Elogio della mano* con queste parole

Io non separo la mano né dal corpo né dalla mente. Tra la mente e la mano, però le relazioni non sono quelle, semplici, che intercorrono tra un padrone ubbidito ed un docile servitore. La mente fa la mano e la mano fa la mente. Il gesto che non crea, il gesto senza domani provoca e definisce lo stato di coscienza. Il gesto che crea esercita un'azione continua sulla vita interiore. La mano sottrae l'atto di toccare alla sua passività ricettiva, lo organizza, per l'esperienza e per l'azione. Insegna all'uomo a dominare l'estensione, il peso, la densità, il numero. Nel creare un universo inedito, lascia ovunque la propria impronta. Si misura con la materia che sottopone a metamorfosi, con la forma che trasfigura. Educatrice dell'uomo, lo moltiplica nello spazio e nel tempo. (Focillon, 2002, p. 130)

A questo punto, vogliamo introdurre il discorso delle tecnologie abilitanti, e quindi del paradigma dell'industria 4.0, e riflettere sul rapporto strumento/macchina-uomo e del binomio digitale-materiale.

Le modifiche che sono nate a partire dalla prima rivoluzione industriale fino a quella che stiamo vivendo, soddisfacendo il modello capitalistico, hanno prodotto l'allontanamento del lavoratore dagli strumenti e dal controllo economico del proprio lavoro.



La trasformazione dell'artigianato in industria con la fine della proprietà degli strumenti di lavoro, la perdita di controllo da parte del lavoratore (e ancor più dell'utente) di conoscere il funzionamento di ciò che si costruisce e si usa (Crawford, 2010)³, sono solo alcuni degli effetti più evidenti di questa cambiamento.

Nell'analisi che Ivan Illich fa nel testo *Tools of conviviality*, mette in relazione uomo-lavoro-strumento. Egli sostiene che «l'uomo ha bisogno di uno strumento con il quale lavorare non di un'attrezzatura che lavori al suo posto» (Illich, 1993, p. 28) ed introduce il concetto di *strumento conviviale* in opposizione allo *strumento industriale*, il primo lascia un ampio spazio alle modifiche del mondo secondo le intenzioni di chi lo utilizza; il secondo nega questo potere. Il primo sviluppa la creatività e rende partecipe chi lo usa di ogni trasformazione sull'oggetto lavorato trovando esprimendo una continuità tra progetto ed esecuzione; il secondo non permette quasi niente di questo.

In alcuni casi si vede l'abbandono della produzione intensiva come una soluzione ai problemi ambientali e sociali; in altri la trasformazione, anche incisiva, del sistema di produzione capitalistico-industriale, suggerisce l'applicazione di modalità più sostenibili per affrontare i problemi produttivi.

³ Secondo Crawford lo svilimento del lavoro, partito dagli impieghi meccanico-manifatturieri, si è propagato e si sta propagando anche nei settori del sapere. Egli cita i software intelligenti che, come era successo col metodo taylorista nelle fabbriche, spostano le capacità di prendere decisioni dal dipendente al datore di lavoro. Cfr M.Crawford, *Il lavoro manuale come medicina dell'anima*, Mondadori, Milano 1910, p. 47.

La cesura tra pensiero ed esecuzione, che caratterizza la produzione industriale, è stata più volte messa in discussione da un punto di vista teorico. Recentemente Tim Ingold, nel suo *Making. Anthropology, Archaeology, Art and Architecture*, riporta il pensiero di Lars Spuybroek secondo cui il processo produttivo (ed aggiungiamo noi anche progettuale) deve esprimere la volontà di guardare in avanti cioè aprire un pensiero e improvvisarvi un percorso.

Prevedere, in questo senso, è vedere dentro il futuro, non proiettare sul presente un futuro stato di cose; è guardare dove si sta andando non fissare il punto di arrivo.
(Ingold, 2019, p. 122).

Questo significa che processo e prodotto finale sono estremamente connessi tanto da fare dire all'autore che la progettazione prosegue durante la fabbricazione e anche durante l'uso. Tale visione non è nuova ma è interessante osservare come egli la usi per contestare lo User Centered Design. Secondo Ingold questo approccio progettuale, riduce gli utenti a semplici consumatori di oggetti disegnati per loro e non da loro o con loro, soddisfacendo bisogni predeterminati.

L'interpretazione dell'antropologo verso l'approccio UCD è sicuramente riduttiva, tuttavia ha un suo fascino e può essere un'occasione per riflettere sul ruolo del progetto di design.

Il parziale superamento del paradigma della produzione industriale ha portato il design a riferirsi anche ad altri modelli produttivi in particolare quello artigianale. Esso, sotto numerosi aspetti rappresenta non solo le radici produttive ma anche un diffuso modello economico, e ad un modello di sviluppo che si sta affermando anche se con qualche incertezza capace di mettere insieme alcuni elementi di manifattura tradizionale con le tecnologie digitali.

Nell'arte popolare e nell'artigianato tradizionale la maggior parte delle realizzazioni erano a bassa complessità e il progettista poteva spesso coincidere con l'esecutore permettendo quindi quella fluidità tra progetto ed esecuzione di cui si è parlato in precedenza.

Analogamente il maker contemporaneo, che ha sostituito la sgorbia alla stampante 3D, sembra avere più di un punto di contatto con il modello arcaico. Entrambi hanno il possesso dei propri strumenti, gestiscono in autonomia il proprio tempo e il proprio spazio. Per entrambi i propri strumenti sono la loro attrezzatura che permette lo svolgimento del proprio lavoro. Si assiste quindi ad una rinnovata attenzione verso un modello legato alle risorse territoriali ad una reale o presunta sostenibilità produttiva ad un sapere di tipo tradizionale e contemporaneamente all'applicazione di questi elementi ad una realtà più complessa dove le tecnologie hanno un ruolo centrale e diventano esse stesse strumenti che possono portare a perseguire e a raggiungere obiettivi analoghi a quelli del modello artigianale tradizionale.

Tecnologia quindi concepibili come docile strumento che è in grado di favorire una maggiore sostenibilità almeno da un punto di vista ambientale ed economico.



Oltre agli elementi comuni tra artigianato storico e quello digitale, c'è almeno un altro punto da sottolineare: il maker interpreta una delle applicazioni dell'impresa 4.0 dove, tra gli altri elementi definiti da questo paradigma c'è il fatto che le tecnologie digitali non si sviluppino a scapito della matericità degli oggetti ma dialogandosi e “ancorandosi” a questa.

Quindi i makers sono il modello produttivo dalle minime dimensioni che è capace di interpretare questo modello.

È evidente che nell'analisi dei processi dei due approcci possiamo notare alcuni differenti criteri nel loro processo che va dalla progettazione all'uso.

È però proprio la centralità della realtà fisica che permette il confronto tra gli artigiani nuovi e tradizionali dove quest'ultimi, sono contaminati dalle tecnologie digitali soprattutto per gli elementi di sviluppo della comunicazione e della gestione dei prodotti.

Ma più di ogni cosa sembra importante sottolineare che i modelli dell'artigianato storico e quello digitale, che potremmo definire entrambi come contemporanei, è che il progetto possa svilupparsi anche durante l'esecuzione e oltre.

Riferimenti bibliografici

Ingold T. (2013), *Making: Antropology, Archaeology, Art and Architecture*, (tr. it. 2019, *Making. Antropologia, archeologia, arte e architettura*, Raffaello Cortina Editore, Milano, pp. 142).

Crawford M. (2009), *Shop Class as Soulcraft*, (tr. it. 2010, *Il lavoro manuale come medicina dell'anima*, Mondadori, Milano, pp. 225).

Rossi P. (1988), *I meccanici, gli ingegneri, l'idea di progresso*, in *Storia della scienza moderna e contemporanea*, vol I, Utet, Torino, p. 100.

Illich I. (1973), *Tools for Conviviality*, (tr. it. 1993, *La convivialità*, Red, Milano, pp. 142).

Giedion S. (1966), *Mechanization take Command*, (tr. it. 1967, *L'era della meccanizzazione*, Feltrinelli editore, Milano, pp. 674).

Diderot D. (1964), *Arte*, in D'Alambert J. B., Diderot D., *La filosofia dell'Encyclopédie*, Laterza, Bari, pp. 174.

Focillon H. (1943), *Vie des Formes suivi de Éloge de la main*, (tr. it. 2002, *Vita delle forme seguita da Elogio della mano*, Einaudi, Torino, pp. 134).





La stratificazione degli elementi che si sovrappongono e si alternano con diverse incidenze temporali influenzandosi reciprocamente contribuiscono a creare un ambiente sociale dove ogni elemento assume una sua forma comunicativa.

Non c'è, da un lato, una società fatta di uomini e, dall'altro uno spazio fatto di oggetti che quella società accoglie in modo più o meno adeguato; c'è semmai un'unica, generale, forma sociale, che comprende sia uomini sia cose sia spazi, portatori ognuno di ruoli attanziali specifici

Quotidianamente possiamo leggere le città come un insieme di segni, segni di natura diversa che si sovrappongono ciclicamente che la trasformano in un organismo in grado di veicolare senso, di produrre azioni su chi le abita non solo attraverso veri e propri vincoli fisici ma anche suggerendo itinerari, ponendo obblighi, regole di circolazione e quant'altro, vincoli non realmente fisici ma organizzati e veicolati nella comunicazione urbana. Potremmo in certo modo definire la città come un dispositivo di comunicazione che interviene nei rapporti sociali con l'efficacia simbolica propria dei segni, capace di veicolare senso e produrre azioni su chi la vive non solo attraverso gli elementi fisici ma anche attraverso percorsi, regole e divieti, incorporati fisicamente nella segnaletica. Un luogo dove una stratificazione temporale complessa e ritmicamente diversificata, definisce lo spazio in un ambiente sociale dove ogni cosa diventa segno del suo uso possibile, un intreccio di linguaggi e forme che definiscono la comunicazione urbana. È proprio dalla narrazione dei luoghi, dagli elementi che li popolano, dalla scrittura organizzata attraverso l'arredo urbano e la segnaletica, che si percepisce concretamente la città.

La stratificazione degli elementi che si sovrappongono e si alternano con diverse incidenze temporali influenzandosi reciprocamente contribuiscono a creare un ambiente sociale dove ogni elemento assume una sua forma comunicativa. Non solo quindi edifici, strade, piazze, alberi segnaletiche, insegne, manifesti e arredi urbani ma facciate di edifici che ci comunicano la propria funzione, chiesa, fabbrica, scuola, ma strade che raccontano di collegamenti e connessioni, piazze che parlano di incontri e condivisione il tutto in una polifonia complessa e in continua evoluzione.

Ne consegue che analizzare la città dal punto di vista comunicativo comporta lo studio degli spazi esterni, l'organizzazione delle facciate, l'aspetto delle piazze, la segnaletica di informazione e orientamento, tutti elementi che determinano la reale percezione dello spazio

urbano. Non certo un sistema di elementi decorativi, quanto piuttosto una superficie urbana in grado di recuperare strati di senso, modificando, aggiungendo e interagendo con un organismo in continua mutazione come quello della città contemporanea. Una superficie non solo decorativa ma un sistema articolato e regolamentato nelle forme e nei materiali che deve dialogare continuamente con gli elementi costitutivi del tessuto urbano. L'identità di una città o di un paesaggio quindi, più che risultato stabile, acquisito e dato appare piuttosto come un processo, un'azione costante di "identificazione" che necessita di interventi su diversi piani.

In questo contesto il designer della comunicazione ha oggi una responsabilità culturale importante: ci troviamo a progettare in uno spazio dove le differenze sono e devono essere un valore. Non ascoltarle e non includerle nella progettazione ci portano verso un prodotto globale, intercambiabile e indifferenziabile. Risulta quindi evidente l'importanza del *genius loci* che impone al progettista di confrontarsi con tale singolarità per trasformarla e collocarla in una contemporaneità vivente.

L'uomo 'abita' quando riesce ad orientarsi in un ambiente, riesce ad identificarsi con esso o più semplicemente quando esperisce il significato stesso di un ambiente. In questa direzione si è sviluppato il progetto di Wayfinding realizzato per L'Università degli Studi di Firenze. A completamento delle politiche identitarie messe in campo dall'Ateneo, iniziate nel 2012 con il rebranding del logo e della struttura organizzativa dell'Ateneo, è stata proposta una ristrutturazione di tutta la segnaletica presente all'interno e all'esterno dei plessi didattici. Un progetto che partendo da un'esigenza pratica di aggiornamento necessario a fronte dei cambiamenti organizzativi e legislativi – i vecchi dispositivi riportavano ancora in molte sedi la vecchia dicitura di 'facoltà', che seppur rimasta forte nell'uso verbale comune, è di fatto stata superata dalla struttura binaria dipartimenti-scuole – rispondeva ad una visione molto più ampia e articolata quale quella di rafforzare l'identità stessa dell'Ateneo nella sua relazione con il territorio fornendo contemporaneamente strumenti per l'orientamento all'utenza di studenti, docenti e ospiti che quotidianamente frequentano le sedi universitarie. L'Università di Firenze, come molte università italiane non ha una struttura di campus spazialmente definito, ma si articola in una miriade di spazi difformi per caratteristiche architettoniche, collocazione nello spazio cittadino e destinazioni d'uso. L'Ateneo fiorentino, contiene un sistema museale di Storia Naturale ripartito su tre edifici, due ville e dimore storiche, trenta edifici storici vincolati dalla soprintendenza, a cui si aggiungono cinquantasei edifici per la didattica e il servizio agli studenti per un totale di centosettantaquattro strutture dislocate tra la città di Firenze (144), Prato (1), Sesto Fiorentino (26), Calenzano (1), Empoli (1), Pistoia (1).

Rafforzarne l'identità, dunque, significava anche dare maggiore visibilità alla presenza dell'Università all'interno del tessuto urbano ed extraurbano e fortificare il senso di appartenenza e relazione con la città che la ospita. È stato quindi progettato un sistema di dispositivi capaci di rispondere a tutte le esigenze di orientamento dell'Ateneo di Firenze, replicabili sede per sede, ma allo stesso tempo uniche, pensate e adattate ad ogni singolo spazio; non un prodotto standard di segnaletica, acquistabile su un catalogo di un qualunque fornitore, ma un set di oggetti in grado di essere caratterizzanti e identificativi dal punto di vista del *design*, oltre che utili come supporto di orientamento, progettati dall'Università per l'Università. Il progetto non si è di fatto limitato alla sostituzione e all'aggiornamento dei dispositivi già in essere: sono state fatte analisi dei flussi, analisi e ricerca sui materiali, sulla loro possibilità di aggiornamento e messa in opera, sono stati realizzati prototipi e allestite sedi per lo studio per la verifica dei dispositivi.

Elemento caratterizzante del progetto nel suo insieme è quello della nomenclatura delle sedi. Il progetto indentitario dell'Università di Firenze nella creazione della sua *brand architecture* complessiva, ha configurato un sistema di gerarchie e di relazioni visive tra il brand principale – Università degli Studi di Firenze – e le realtà amministrative, didattiche e di ricerca che di fatto la costituiscono: per ogni struttura, dipartimento, scuola, sezione... , sono stati definiti gli abbinamenti, i loro pesi in una relazione sia 'politica' che grafica in modo da esaltare, nel loro rapporto, l'identità stessa dell'Ateneo. Nella identificazione esterna delle sedi è stata operata una scelta che, in aggiunta a quella istituzionale, è volta a valorizzare la dicitura più comunemente in uso tra i fruitori.

La denominazione non è etimologicamente univoca. In alcuni casi si tratta di una scelta onomastica come nel caso di Novoli, in cui il toponimo di un intero quartiere è diventato anche il nome del campus universitario che è ospitato al suo interno; per quanto riguarda *Morgagni* il nome deriva dal viale – Viale Giovanni Battista Morgagni – che collega Piazza Dalmazia all'Ospedale di Careggi e che ospita su questo lungo percorso ben 8 sedi universitarie; il Rettorato invece viene comunemente chiamato *San Marco* dal nome della piazza su cui si affaccia, mentre in altri casi la denominazione deriva dal nome proprio dell'edificio: *Santa Teresa* e *Santa Verdiana* sono rispettivamente abbreviazioni delle diciture *Ex monastero di Santa Teresa* e *Ex monastero di Santa Verdiana*.

La scelta di utilizzare una nomenclatura eterogenea, ma già in uso nel lessico comune, è rivolta da un lato a consolidare quel processo di aggregazione e senso di appartenenza al luogo fisico e istituzionale da parte degli utenti, dall'altro a rendere più condivisa con la città lo sviluppo rizomatico dell'Ateneo Fiorentino.

Laddove possibile questo processo è stato incentivato dall'inserimento di una dicitura secondaria, graficamente meno visibile, in grado di raccogliere più edifici sotto un'unica denominazione: a Novoli i sette edifici che ospitano i dipartimenti di Economia, Giurisprudenza e Scienze Politiche, insieme con la Biblioteca, la mensa e gli alloggi universitari, sono riuniti dal sottotitolo *Campus delle Scienze Sociali*. In altri casi il raggruppamento di più edifici sotto il termine *campus* è una scelta più geografica che concettuale: a Morgagni, ad esempio, le otto sedi universitarie ospitano dipartimenti e scuole difficilmente raggruppabili sotto un'unica dizione funzionale; tuttavia la convivenza di più luoghi didattici, laboratori, segreterie, studentati e biblioteche in uno spazio lineare di trecento metri non potrebbe essere meglio identificato.

Il primo progetto a seguito dell'aggiudicazione della gara di appalto portata a termine nel 2019, ha riguardato il Campus delle Scienze Sociali di Novoli.

Con Novoli è stato realizzato un progetto urbano, pensato come una narrazione di segni, nel quale il *design* vario dei dispositivi che connettono l'intero percorso in Via delle Pandette, consente una sintassi di lettura utile all'orientamento, un progetto che ha dovuto confrontarsi e relazionarsi con un complesso di edifici di rilievo nel panorama architettonico, disegnati nel 1993 da Adolfo Natalini: la targa in corten retroilluminata sul fianco dell'edificio annuncia la presenza del Campus delle Scienze Sociali su Viale Guidoni; sei totem raccontano nei principali snodi dell'isolato le funzioni accolte in ciascun edificio; gli ingressi vengono identificati da prominenti cubi bianchi, agganciati in modo "leggero" per dialogare, quasi come fossero senza peso, con la struttura architettonica che si snoda sul percorso lungo la strada e da targhe retroilluminate in vetro e acciaio lungo il porticato, queste ultime posizionate di fianco alla porta principale di accesso. Un unico linguaggio di segni e di forme che declinate in forma bidimensionale o tridimensionale si collegano tra loro come parti di una stesse frase.

Citando Lynch potremo dire che "una buona immagine ambientale dà al suo possessore un senso di profonda sicurezza emotiva" e che "il terrore di perdersi deriva dalla necessità un organismo mobile di orientarsi nel suo ambiente". In questa direzione il progetto ha provato a rispondere alle due funzioni implicite dell'abitare individuate in 'orientamento' e 'identificazione': per sentirsi sicuro in un luogo l'uomo deve potersi orientare, conoscere dove è, ma deve anche essere capace di identificarsi con l'ambiente, sapere come è un certo luogo per poterlo concretamente "abitare".

Riferimenti bibliografici

Baur R. (2009), *Integral: Anticiper, Questionner, Traduire, Distinguer, Irriter, Orienter, Inscire*, Lars Müller Publishers, Zürich, pp. 480

Volli U. (2008), *Il testo della città. Problemi metodologici e teorici*, in “La città come testo. Scritture e riscritture urbane”, 01-01/2008, pp. 9-21.

Violi P. (2008), *Il senso del luogo*, “La città come testo. Scritture e riscritture urbane”, 01-01/2008, pp. 113-129.

Marrone G. (2001), *Corpi sociali*, Einaudi, Torino p. 319.

Norberg-Schulz C. (1979), *Genius Loci. Paesaggio Ambiente Architettura*, Electa, Milano, pp. 224.

Lynch K. (1964), *The Image of the City* (tr. it. 1964 *L'immagine della città*, Marsilio, Venezia, p. 218).



Biblioteca
Scienze Sociali





 Scuola di
 Economia e Management
 Giurisprudenza
 Scienze Politiche
 Corsi Affiliati
 DISEI
 Dipartimento di Scienze
 per l'Ingegneria e l'Informatica


 UNIVERSITÀ
 DEGLI STUDI
 FIRENZE



D1 Scuola di
 Architettura
 Urbanistica
 D43
 Scuola di
 Lettere e Filosofia
 D5
 Scuola di
 Lettere e Filosofia
 D6
 Scuola di
 Lettere e Filosofia
 D10
 Scuola di
 Lettere e Filosofia

E2 Scuola di
 Lettere e Filosofia
E3 Scuola di
 Lettere e Filosofia
D10 Scuola di
 Lettere e Filosofia



Novoli
 Centro della
 Cultura Sociale



D4 Scuola di
 Lettere e Filosofia
D5 Scuola di
 Lettere e Filosofia
D6 Scuola di
 Lettere e Filosofia
D14 Scuola di
 Lettere e Filosofia
D15 Scuola di
 Lettere e Filosofia



UNIVERSITÀ
DELLE SCIENZE
E LETTERE
FIRENZE

D4
salgo

DSG
Dipartimento di
Scienze Giuridiche

Novoli
Campus delle
Scienze Sociali

aule



 UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Novoli
Campus delle
Scienze Sociali



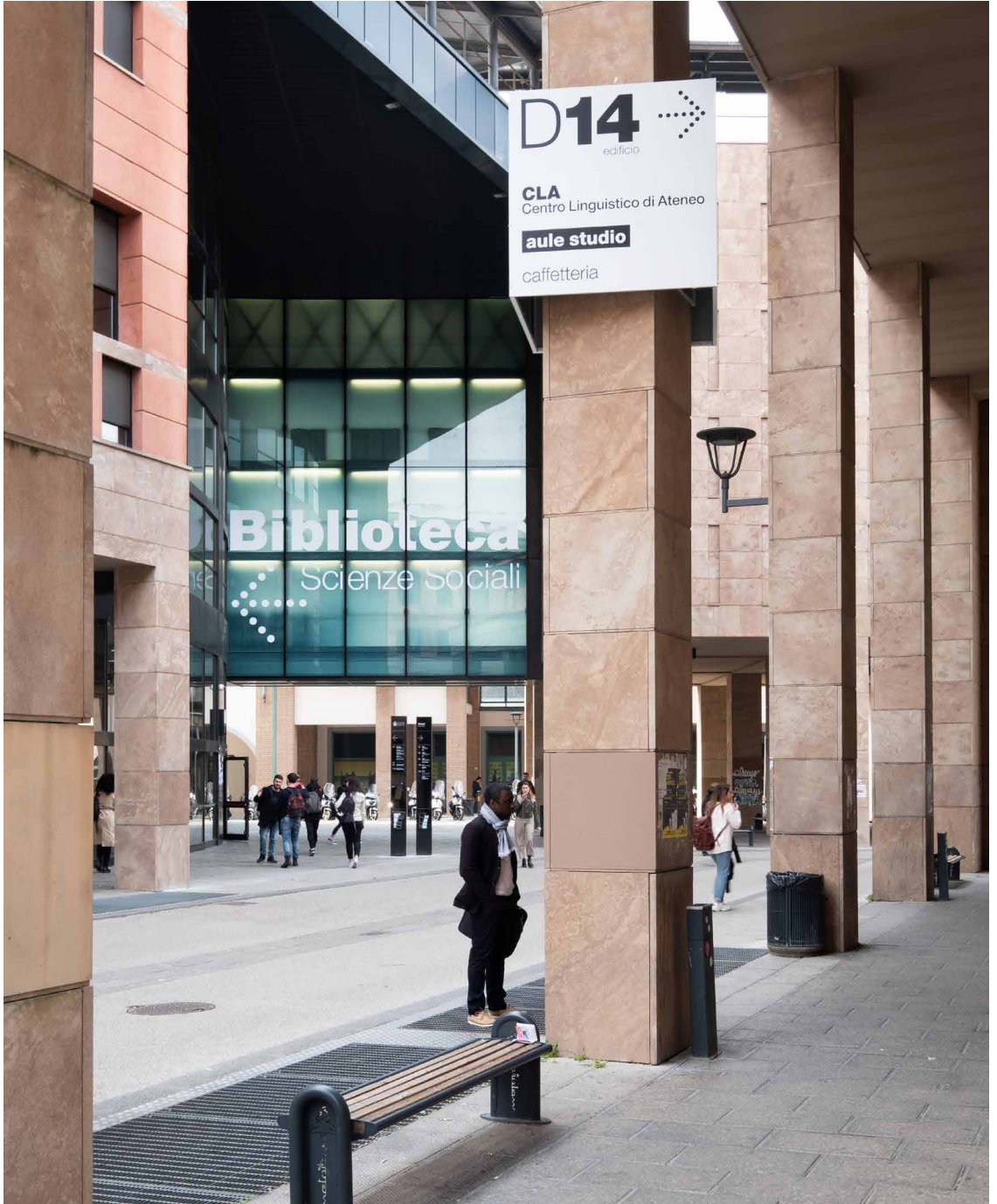


D4

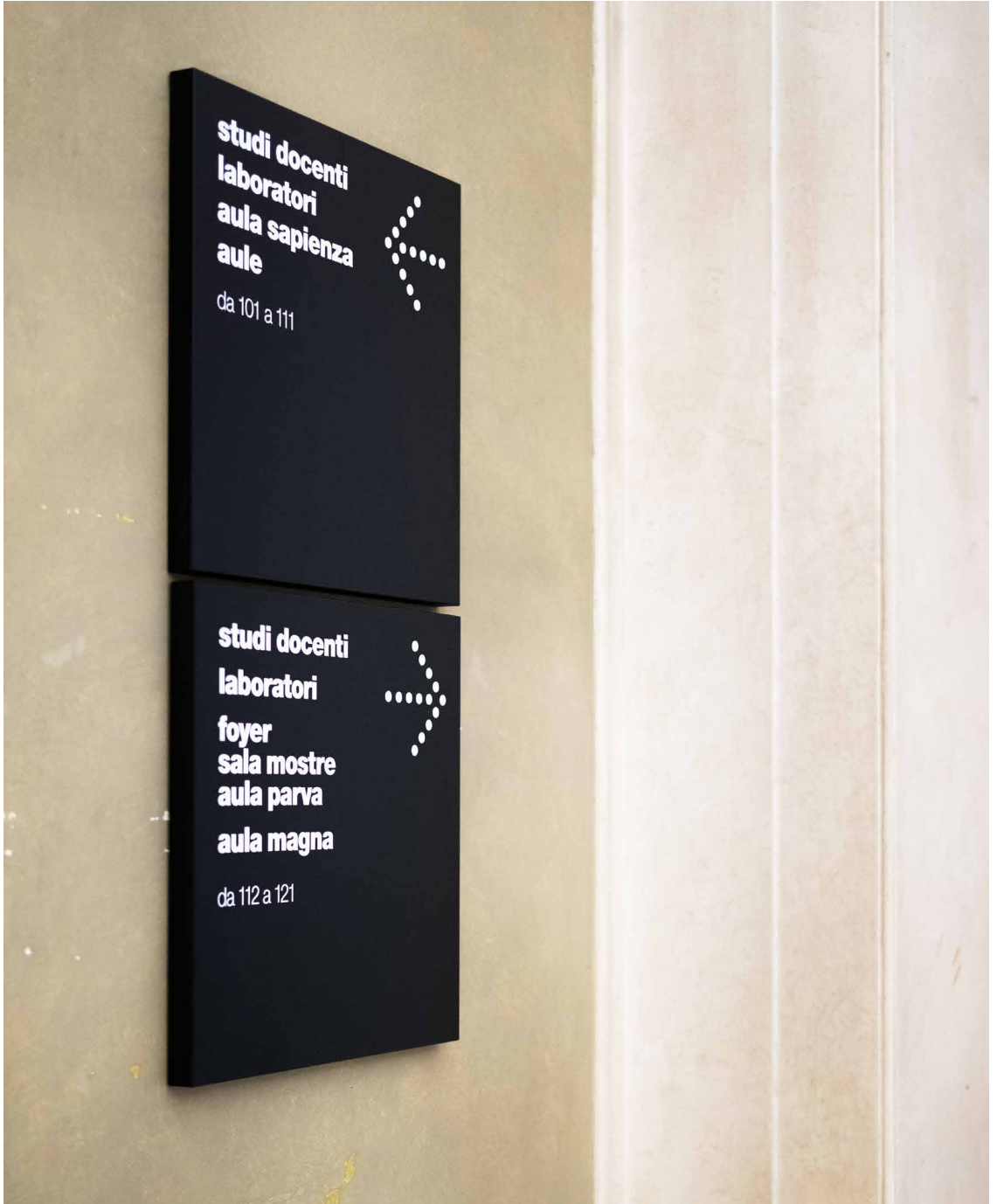
AREA
PEDIonale
P

Exit - Entrance Area

Il c. Verdi
Il c. Verdi
Il c. Verdi









studi docenti
segreteria
amministrativa
centro studi
Aldo Palazzeschi
sala la Pergola
sala del
Consiglio

ai piani 1 | 2







CLA**Centro Linguistico di Ateneo**

uffici | aule

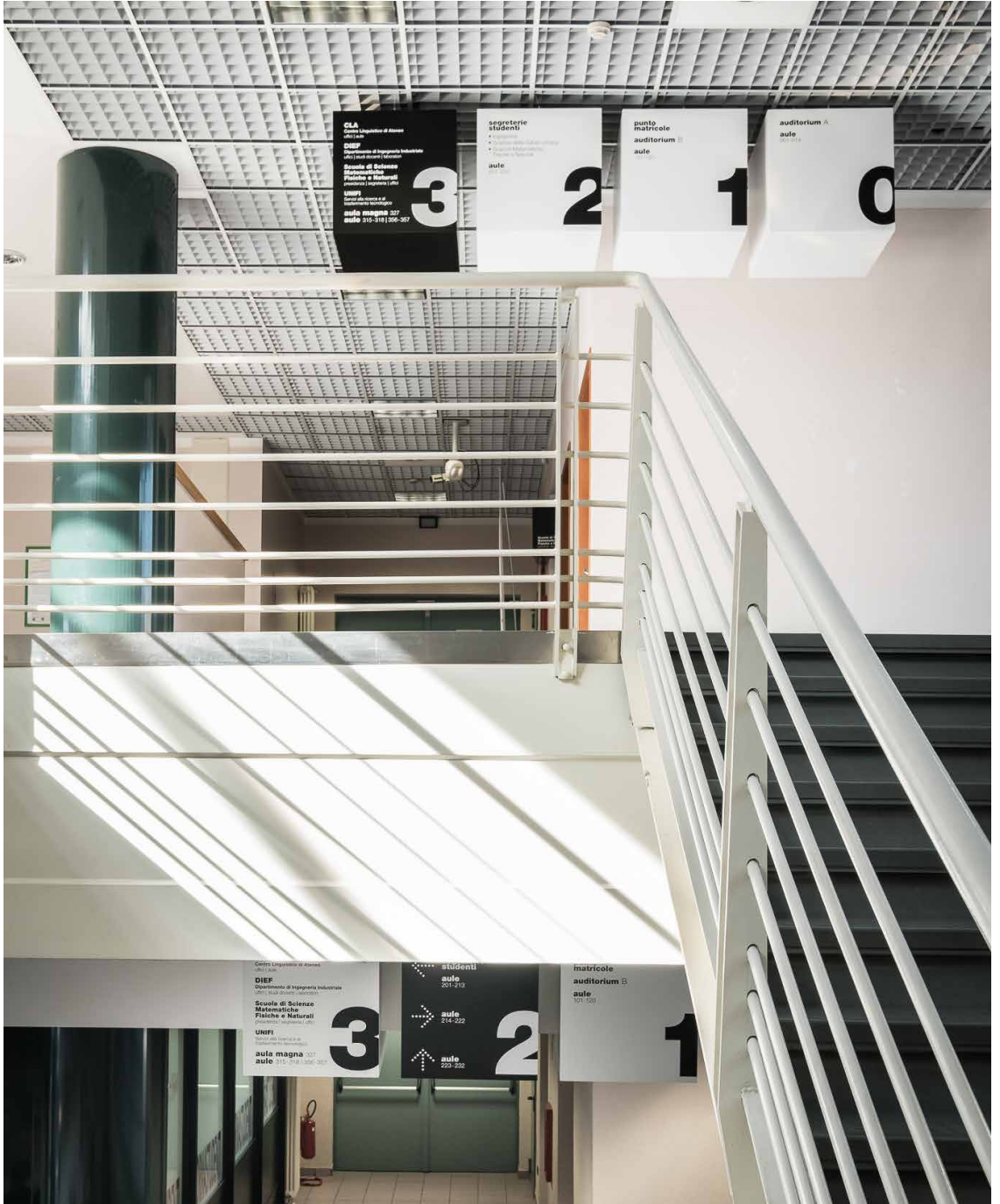
DIEF**Dipartimento di Ingegneria Industriale**

uffici | studi docenti | laboratori

**Scuola di Scienze
Matematiche
Fisiche e Naturali**

presidenza | segreteria | uffici

UNIFIServizi alla ricerca e al
trasferimento tecnologico**aula magna** 327**aule** 315-318 | 356-357



CLA
 Centro Universitario di Ancona
 uffici vari
3
 DISEI
 Dipartimento di Ingegneria Industriale
 uffici vari
**Scuola di Scienze
 Matematiche,
 Fisiche e Naturali**
 uffici vari
UNIFI
 Ufficio di Informazione e
 Accoglienza Studenti
aula magna 327
aule 315-318 | 306-307

**segreteria
 studenti**
 aule
2

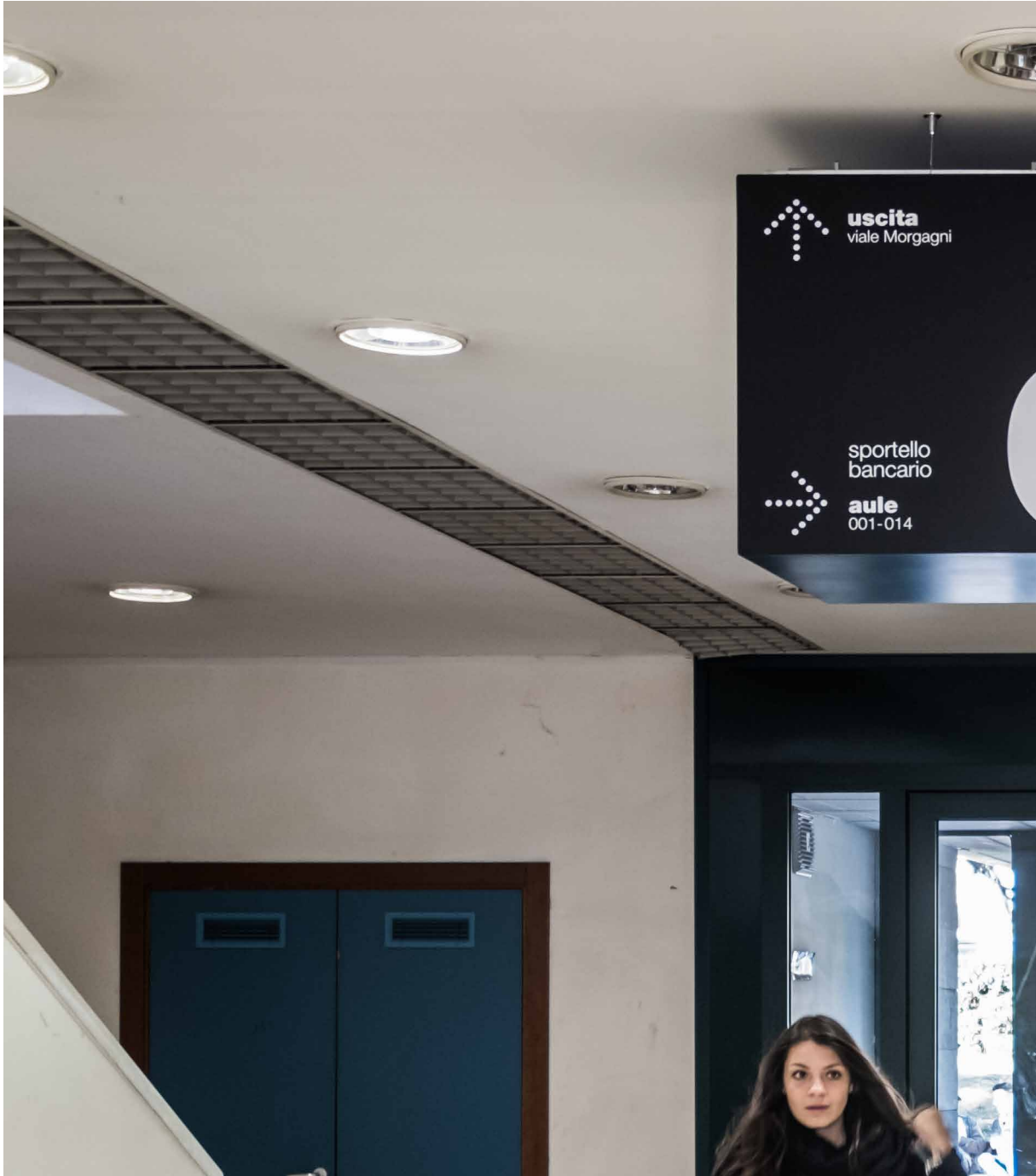
**punto
 matricole**
auditorium B
aule
1

auditorium A
aule
0

Centro Universitario di Ancona
 uffici vari
DIEI
 Dipartimento di Ingegneria Industriale
 uffici vari
**Scuola di Scienze
 Matematiche,
 Fisiche e Naturali**
 uffici vari
UNIFI
 Ufficio di Informazione e
 Accoglienza Studenti
aula magna 327
aule 315-318 | 306-307

Studenti
aule
 201-219
2
aule
 214-222
2
aule
 223-222

matricole
auditorium B
aule
 101-100
1





**punto
matricole**

auditorium B

aule
101-120

**segreterie
studenti**

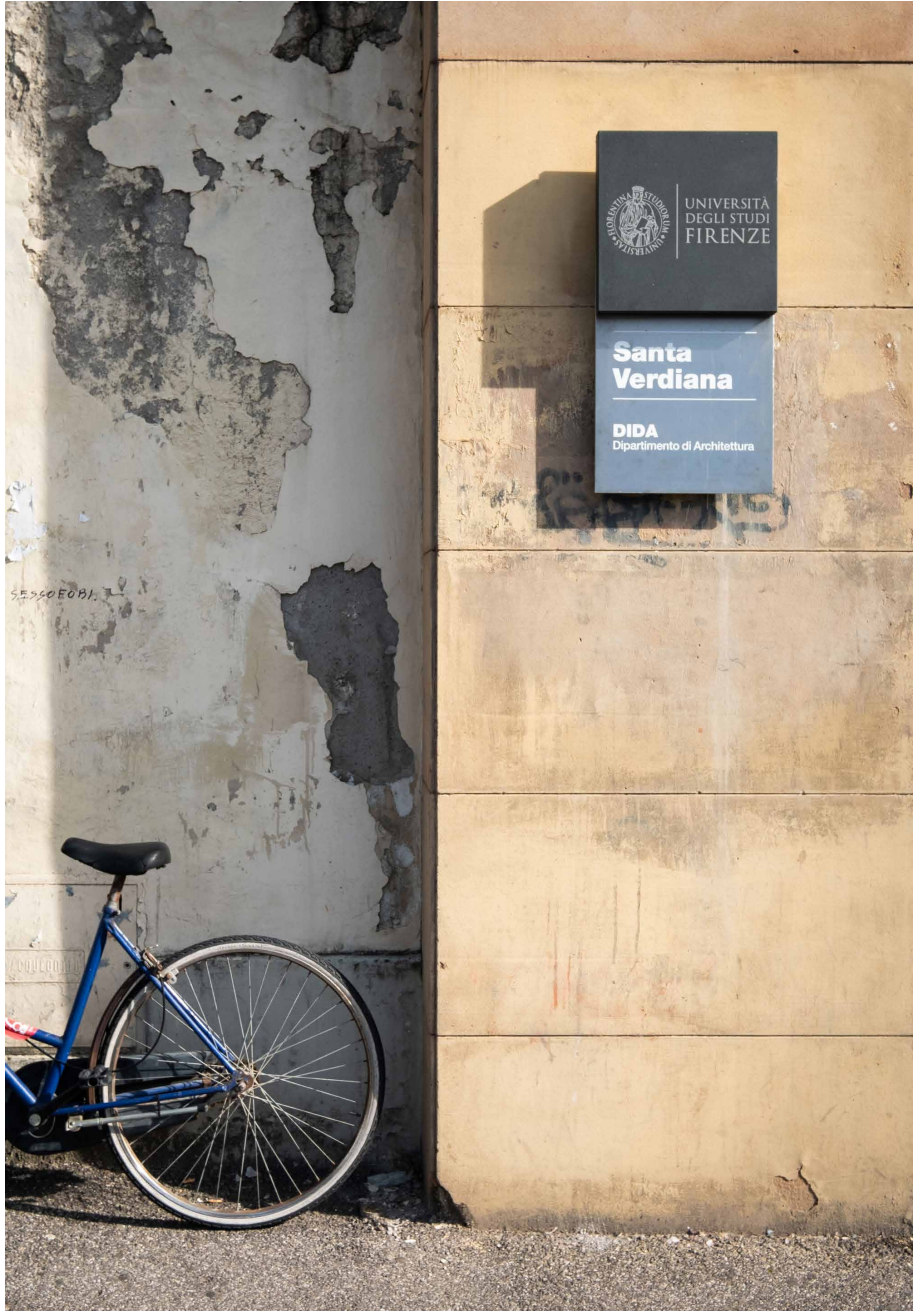
- Ingegneria
- Scienze della Salute Umana
- Scienze Matematiche
Fisiche e Naturali

aule
201-232









I destinatari del progetto di spazio – a qualunque scala esso si ponga, dalla piccola alla grande – compiono infatti un'ampia gamma di comportamenti che sono un fondamentale riscontro per il progettista: se saputi osservare e interpretare, questi comportamenti sono indizi che rivelano il grado di congruenza tra le intenzioni progettuali e i bisogni degli abitanti.

Quando si studia l'abitare, ovvero i processi di uso e appropriazione dello spazio, è utile saper osservare. I destinatari del progetto di spazio — a qualunque scala esso si ponga, dalla piccola alla grande — compiono infatti un'ampia gamma di comportamenti che sono un fondamentale riscontro per il progettista: se saputi osservare e interpretare, questi comportamenti sono indizi che rivelano il grado di congruenza tra le intenzioni progettuali e i bisogni degli abitanti. E non sono solo i comportamenti ad essere rivelatori, ma anche i loro effetti: un comportamento nello spazio, collettivo e quindi ripetuto, produce effetti sullo spazio, e questi effetti sono eloquenti quanto i comportamenti stessi. È il caso, per cominciare, delle tracce, ovvero degli effetti non intenzionali prodotti da comportamenti, prima categoria di indizi dell'abitare. Immersi inevitabilmente nella fisicità dello spazio progettato, i corpi degli abitanti lasciano delle tracce muovendosi, camminando, toccando, e quindi erodendo le superfici, o producendo patina (figg. 1 e 2). Oppure deformando lo spazio, modificandolo senza rendersene conto, col peso del corpo, con le spinte che produce, anche minime ma costanti nel tempo. Oppure infine, abbandonando dei residui, che se attentamente valutati, sono testimonianza delle specifiche attività che hanno avuto luogo. Erosioni, deformazioni e residui sono esempi di tracce, e sono la prima categoria di indizi da riconoscere e interpretare quando si studia l'uso sociale dello spazio e si intende valutare la capacità di uno spazio progettato di soddisfare i bisogni degli abitanti.

Un seconda categoria di indizi è costituita da modifiche attraverso cui gli abitanti ripensano lo spazio progettato che risulta loro inadeguato nelle sue intenzioni originarie (fig. 3). Queste alterazioni sono forme spontanee di progettazione che intervengono sulla rigidità dello spazio consegnato, aggiungendo o sottraendo, creando connessioni o barriere, riposizionando oggetti, e così via. Le forme molteplici, di solito non permanenti, dell'auto-progettazione indicano con chiarezza il punto di vista dell'abitante e mostrano dove il progetto richiede integrazioni per soddisfare bisogni disattesi. Gli adattamenti sono, in un certo senso, la testimonianza del dialogo tra progetto e abitante, dove l'abitante porta a compimento un'architettura, aggiungendovi nuove opportunità. Chi progetta può leggere nelle alterazioni un



catalogo vivente di azioni da cui trarre ispirazione e che illustra l'effettività dell'abitare rispetto alla potenzialità del progetto, che diventa vera architettura solo quando è abitato. Da un'altra prospettiva, chi studia l'agire progettuale interpreta le alterazioni come uno degli snodi fondamentali dell'abitare, dove i destinatari del progetto prendono possesso dello spazio e, vivendolo, di fatto ne valutano la capacità di corrispondere a reali necessità. Quando non è così, e lo spazio si mostra incompleto o deficitario, si produce un attrito tra progetto e soggetti che lo abitano che stimola una serie di pratiche, alimentate da creatività diffusa e capacità di fare, che sono il contrappunto non professionalizzato, tacito piuttosto che esplicitato e normato, dell'agire progettuale dei designer e architetti.

Infine, una terza categoria di indizi è costituita da addizioni alla forma fisica senza che ne risulti modificato il potenziale d'azione: i segni. È segno ciò che "sta per qualcos'altro", ovvero ciò che dal tangibile rimanda all'intangi-

bile, al dominio dei significati. Uno dei modi di appropriazione dello spazio consiste nel cogliere opportunità nello spazio fisico per inscrivere segni perché poi qualcuno possa decodificarne il significato, cioè associare ad essi il loro contenuto comunicativo. I segni non contribuiscono ad arricchire le possibilità per il corpo nel progetto: non attivano l'intelligenza del corpo (muoversi, sedersi, toccare, manipolare, e così via) ma quella associativa della mente. È come se gli abitanti considerassero lo spazio che li circonda un palinsesto, un supporto per la scrittura (fig. 4). L'alfabeto di questa lingua è largamente non codificato; il suo uso è immediato e non riflessivo, e si avvale di conoscenze tacite



e spesso non esplicite nemmeno al soggetto stesso che le manifesta. Di conseguenza anche l'interpretazione di questi segni è un processo complesso e frammentario, incerto e costretto a procedere per tentativi. Ciò non toglie che essa permetta di accedere ad una dimensione fondante dell'abitare che rimanda ad uno dei caratteri distintivi della specie umana, che è primariamente simbolica.

Una modalità di appropriazione dello spazio tipica dell'abitare è costituita dagli adattamenti, che sono la realizzazione di opportunità non previste dalle intenzioni progettuali originarie (fig. 5). Gli adattamenti sono forme di creatività sociale diffusa, e sono manifestazione delle capacità fantasiose dei soggetti che vedono nello spazio possibilità non pensate dall'agire progettuale. Gli adattamenti sono pervasivi e sovraordinati rispetto agli altri indizi dell'abitare nel senso che è attraverso forme di adattamento che si producono tracce, alterazioni e segni. Si pensa di poter passare dove non si dovrebbe, e si lascia una traccia (fig. 1 e 2); si pensa allo spazio comune di un ballatoio, vuoto e prospettico, come alla proiezione dello spazio domestico (fig. 3); si pensa alle superfici di casa propria, verticali e orizzontali, come carta



bianca su cui annotare il diario della propria vita (fig. 4). Se per chi si occupa dell'abitare, studiare gli adattamenti è necessario per comprendere i processi di appropriazione dello spazio, per chi progetta, osservare gli adattamenti permette di cogliere uno dei momenti fondamentali del compimento del progetto: esso avviene non soltanto quando gli abitanti usano lo spazio secondo la proposta che il progettista aveva originariamente concepito; ma anche quando gli abitanti si inventano nuove possibilità (fig. 5). Anzi, si potrebbe dire, che è proprio questa modalità a dimostrare il carattere dialogico del progetto (aspetto largamente sottovalutato): alla proposta del progetto corrisponde l'abitare, che accoglie la proposta, ma anche se ne appropria e la modifica, la arricchisce, la stravolge.



Crediti fotografici

Fig. 1 Elaborazione di Koranjali Alfonso.

Fig. 2 Foto di Fabio Ciaravella.

Figg. 3, 4, 5 Foto Davide Viridis.

Riferimenti bibliografici

Chiesi L. (2010), *Il doppio spazio dell'architettura. Ricerca sociologica e progettazione*, Liguori, Napoli, pp. 92.

Ginzburg C. (1979), *Spie. Radici di un paradigma indiziario*, in *Crisi Della Ragione*, Einaudi, Torino, pp. 57–106.

Webb E., Campbell D. (1966), *Unobtrusive Measures*, McNally, New York, pp. 198.

Zeisel J. (1984), *Inquiry by Design*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 400.

Published Books

1. Alessandro Brodini, *Lo Iuav ai Tolentini: Carlo Scarpa e gli altri. Storia e documenti*, 2020
2. Letizia Dipasquale, *Understanding Chefchaouen. Traditional knowledge for a sustainable habitat*, 2020
3. Vito Getuli, *Ontologies for Knowledge modeling in construction planning. Theory and Application*, 2020
4. Lamia Hadda, *Médina. Espace de la Méditerranée*, 2021
5. Letizia Dipasquale, Saverio Mecca, Mariana Correia (eds.), *From Vernacular to World Heritage*, 2020
6. Sarah Robinson, Juhani Pallasmaa (a cura di), traduzione e cura dell'edizione italiana di Matteo Zambelli, *La mente in architettura. Neuroscienze, incarnazione e il futuro del design*, 2021
7. Magda Minguzzi, *The Spirit of Water. Practices of cultural reappropriation. Indigenous heritage sites along the coast of the Eastern Cape-South Africa*, 2021
8. Rita Panattoni, *I mercati coperti di Giuseppe Mengoni. Architettura, ingegneria e urbanistica per Firenze Capitale*, 2021
9. Stefano Follesa, *Il progetto memore. La rielaborazione dell'identità dall'oggetto allo spazio*, 2021
10. Monica Bietti, Emanuela Ferretti (a cura di), *Il granduca Cosimo I de' Medici e il programma politico dinastico nel complesso di San Lorenzo a Firenze*, 2021
11. Giovanni Minutoli, *Rocca San Silvestro. Restauro per l'archeologia*, 2021
12. Juhani Pallasmaa (a cura di), traduzione e cura dell'edizione italiana di Matteo Zambelli, *L'architettura degli animali*, 2021
13. Giada Cerri, *Shaking Heritage. Museum Collections between Seismic Vulnerability and Museum Design*, 2021
14. Margherita Tufarelli, *Design, Heritage e cultura digitale. Scenari per il progetto nell'archivio diffuso*, 2022
15. Lamia Hadda, Saverio Mecca, Giovanni Pancani, Massimo Carta, Fabio Fratini, Stefano Galassi, Daniela Pittaluga (eds.), *Villages et quartiers à risque d'abandon. Stratégies pour la connaissance, la valorisation et la restauration*, 2022
16. Flavia Giallorenzo, Maddalena Rossi, Camilla Perrone (eds.), *Social and Institutional Innovation in Self-Organising Cities*, 2022



Finito di stampare da
Officine Grafiche Francesco Giannini & Figli s.p.a. | Napoli
per conto di FUP
Università degli Studi di Firenze

