

**circular craft**









new  
perspectives  
of making

# circular craft

a cura di  
**giuseppe lotti**  
**debora giorgi**  
**marco marseglia**  
**leonora trivellin**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DIDA**  
DIPARTIMENTO  
DI ARCHITETTURA



*Circular craft* nasce in occasione di MIDA | Mostra Internazionale dell'Artigianato 2019 come riflessione su una delle tante declinazioni del fare artigiano contemporaneo – new perspective of making.

I testi introduttivi fanno di *Circular craft* non solo un catalogo ma un libro che si interroga sul contributo del design alle sfide dell'economia circolare.

*progetto grafico*

**didacommunicationlab**

Dipartimento di Architettura  
Università degli Studi di Firenze

Susanna Cerri  
Federica Giulivo



**didapress**

Dipartimento di Architettura  
Università degli Studi di Firenze  
via della Mattonaia, 8 Firenze 50121

© 2020  
ISBN 978-88-3338-095-7

Stampato su carta di pura cellulosa Fedrigoni Arcoset



# indice

<b>introduzione</b> leonardo basilichi	8
<b>prefazione. per un nuovo paradigma circolare</b> fausto ferruzza	10
<b>circular design</b> giuseppe lotti	15
<b>pensare in modo circolare</b> pietro meloni	29
<b>circular economy e traditional knowledge system: due paradigmi a confronto</b> debora giorgi	41
<b>l'antologia delle cose reali</b> margherita vacca	51
<b>design neghentropico</b> marco marseglia	57
<b>il design 4.0 nei territori circolari</b> irene fiesoli	67
<b>economia circolare come innovazione sociale</b> claudia morea	75
<b>la nuova generazione dei crafters</b> elisa matteucci	83
<b>la mostra</b>	87
reduce	89
reuse	105
recycle	123
relation	161
restart	177
<b>architettura e design a firenze. the new perspective of making</b> eleonora trivellin	185
<b>camminare nello spazio. il progetto dell'allestimento</b> francesco cantini, alessio tanzini	197
<b>design sulla luna</b> lu ji	201
<b>da consumatore a cittadino. la comunicazione della sostenibilità come sistema di valori</b> susanna cerri	205

**Design for social  
innovation is  
everything that  
expert design can  
do to activate,  
sustain, and  
orient processes  
of social  
change toward  
sustainability.**

Manzini, 2015



# Economia Circolare come innovazione sociale

claudia morea

La crescita avvenuta nell'ultimo secolo, con il rapido avanzamento tecnologico e la produzione di nuove ricchezze, è collegata alle grandi problematiche ambientali di questo secolo – esaurimento di risorse naturali e cambiamenti climatici, ma anche a forti problematiche sociali quali disuguaglianze e povertà. Tutto ciò sta provocando un impoverimento della cultura globale, questione con cui la figura del designer deve confrontarsi, spingendo oltre la discussione sulla sostenibilità iniziata ormai quarant'anni fa per trovare soluzioni più attuali.

Con l'approvazione nel settembre 2015 dell'*Agenda for Sustainable Development 2030* le Nazioni Unite hanno sancito la necessità di promuovere a livello globale un nuovo modello di sviluppo, che fosse imprescindibile dal concetto di sostenibilità. Contestualmente lo sviluppo legato alla crescita economica degli ultimi decenni è stato decretato insostenibile.

I 17 Goals definiti dall'*Agenda* sono obiettivi che mirano a risolvere le problematiche provocate da questa crescita incontrollata, ossia disastri verso l'ambiente naturale e verso la società dell'uomo.

La sfida verso il cambiamento non nega i progressi raggiunti ma, in virtù di un'emancipazione globale, chiama ad una rielaborazione totale del sistema per arrivare ad una reale innovazione culturale fondata sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale.

In particolare con i goal 10 "Reduce inequality" e 12 "Responsible production and consumption", viene chiamata in causa l'attuale economia lineare – *take, make, dispose*, artefice della produzione di massa e della corrispondente società dei consumi, in cui il valore delle merci, come anche quello del singolo individuo, è stato alterato. Da qui l'esigenza di responsabilizzare la produzione, ricalibrare il valore degli impatti legati ai processi di produzione-utilizzo-smaltimento, ma anche di responsabilizzare i consumatori sul valore delle loro azioni, in virtù di un riequilibrio dei beni, consumismo ed eccesso da un lato, inquinamento e povertà dall'altro.

L'Economia Circolare si presenta dunque come strategia per il raggiungimento di questi goal. Un modello di economia sostenibile che si ispira al sistema natura, di cui recupera il principio di autorigenerazione nel quale non esistono sprechi ma ogni output è tale da poter essere inserito in un nuovo ciclo come input.

Questa strada è stata praticata a partire dagli anni '70 come conseguenza dell'instabilità del mercato delle materie prime – fragilità della supply chain e dell'aumento dei costi di gestione dei rifiuti, fino alla crescita di una sempre maggiore sensibilità da parte del mercato riguardo le problematiche ambientali ed in particolare le ricadute sulla salute, per cui le aziende sono state portate a sviluppare nuove soluzioni di approvvigionamento e produzione.

Oggi le aziende possono essere guidate nel miglioramento del loro business in questa direzione attraverso la consulenza con figure specializzate nell'ambito del cambiamento verso l'Economia Circolare. La progettazione dell'intero ciclo di vita del prodotto-servizio viene verificato attraverso l'applicazione di tre principi fondamentali:

1. *Narrowing loops*: riduzione progressiva della quantità di materia prima immessa nei cicli, ed efficientamento nell'uso delle risorse, che si traduce anche in produrre di più con la stessa quantità di risorse e materiali, focus che si estende al design e forme di 'sharing economy'.
2. *Slowing loops*: rallentamento del ciclo di vita del prodotto-servizio, durevolezza e longevità dei prodotti, contro l'obsolescenza accelerata rispetto a ciò che è logico dal punto di vista tecnico e accettabile a livello sociale.
3. *Closing loops*: dal concetto di *Cradle to cradle*, chiudere i processi, rendere i prodotti riciclabili e riutilizzabili.

La disciplina del design si è subito adoperata per stabilire quali potessero essere i nuovi metodi per una progettazione che tenesse conto anche degli impatti delle scelte prese, ed ha strutturato una serie di linee guida / metodologie per rispondere alle esigenze delle aziende in ogni fase del ciclo vita del prodotto.

Rilevante è stata la dichiarazione del Design Council del 2002: "l'80% dell'impatto ambientale esercitato dai prodotti, dai servizi e dalle infrastrutture attorno a noi viene determinato allo stato progettuale (Design Council, 2002)", le decisioni prese in questa fase infatti danno forma

a processi che determinano: la qualità dei prodotti che utilizziamo, i materiali e le energie necessarie per la loro produzione, le modalità del loro utilizzo quotidiano e la loro destinazione nel momento in cui non ne avremo più bisogno.

*Design for recycle, for reuse in manufacturing, for material recovery, for assembly, for disassembly, for longevity, for leasing and service* sono tutte le declinazioni di un design sostenibile che adotta un approccio *Life Cycle Thinking*, caratterizzato da un'attenzione in fase di progettazione a tutte le fasi di vita del prodotto-servizio attraverso l'utilizzo di strumenti per il calcolo dell'impatto ambientale.

Il Design sistemico amplia il discorso delle interconnessioni tra le scelte progettuali e il ciclo di vita, per mettere in evidenza la connessione tra i processi, i luoghi e le comunità.

Il pensiero sistemico permette, infatti, di progettare le relazioni che generano il sistema stesso, di valorizzare le identità e le risorse locali, al fine di produrre uno sviluppo sostenibile per il singolo e la comunità.

Quando si applica il pensiero sistemico è immediato il riferimento ai principi strutturali degli ecosistemi naturali, gli stessi presi a riferimento dall'Economia Circolare, che a questo punto non può più essere considerata come mero modello per l'efficientamento dello scambio di materia, ma come pratica per ristabilire l'equilibrio tra i sistemi produttivi e i contesti in cui avvengono. Per questo oggi si può parlare di una nuova economia circolare, capace di generare innovazione sociale, e che quindi non si rivolge solo alle aziende ma si radica nei territori.

L'innovazione sociale in quanto atto progettato che direziona il cambiamento, vede nel designer la figura capace di cogliere i sentori del cambiamento e di incanalarli in una spinta progettuale: *Design for social innovation is everything that expert design can do to activate, sustain, and orient processes of social change toward sustainability* (Manzini, 2015).

Lo stesso Manzini nel suo *Design when everybody design* (Manzini, 2015) sostiene che, l'innovazione è oggi fatta da iniziative che emergono dalla ricombinazione creativa di un assetto già esistente, dal capitale sociale al patrimonio, dall'arte tradizionale all'accessibilità, alle tecnologie avanzate, tutte iniziative provenienti dal basso e che propongono nuovi modi di produrre, nuove tipologie di relazioni tra produttori e consumatori e tra città e contesti.

La recessione degli ultimi anni ha spinto i consumatori ad essere più attenti al rapporto qualità-prezzo e contemporaneamente li ha portati a ricercare uno stile di vita più bilanciato, inoltre i Millennials stanno influenzando il mercato con nuove aspettative sui prodotti e i servizi offerti, pretendendo qualità e sostenibilità a bassi costi, anche scendendo a patti con nuove formule di acquisto come leasing e sharing.

Ma il segnale più rilevante è che la figura del consumatore passivo si sta trasformando in quella di prosumers, che pretende una partecipazione attiva nelle scelte di design, produzione e anche nella distribuzione.

In questo scenario giocano un ruolo fondamentale le nuove tecnologie; internet ha consentito a tutti di diventare aspiranti imprenditori, attraverso l'utilizzo di social media o piattaforme che permettono di monetizzare beni domestici inutilizzati – Airbnb, Blablacar, RelayRides, ParkatmyHouse. Dall'altro lato hanno reso possibile la creazione di community di consumatori che sopperiscono alle mancanze delle aziende con la possibilità di riparare o implementare un prodotto – *repair community*, *Maker Faire*, canali di apprendimento YouTube. Per finire lo sviluppo della *desktop manufacturing*, dei sistemi open, e di strumenti quali stampanti 3D piattaforme fai da-te come TechShop e FabLab, hanno permesso a consumatori di diventare produttori creativi di prodotti e servizi personalizzati a basso costo.

I social network e le piattaforme di co-creazione stanno raccogliendo milioni di prosumers diversi all'interno di comunità creative, consentendo loro di collaborare ed escogitare nuove soluzioni di mercato che fanno sempre più emergere i difetti del vecchio sistema, ormai scollato dalle necessità dei clienti e basato su un uso intensivo delle risorse ormai troppo costoso.

Per raggiungere un sistema sostenibile e reale si può applicare un processo bottom-up e sfruttare le forze provenienti dal basso che vanno in questa direzione e quindi cercare la collaborazione con i prosumers.

L'Economia Circolare rientra quindi in un discorso più ampio, in cui alle nuove esigenze delle aziende si affiancano le nuove sfaccettature della società; la sua riuscita inoltre è legata al coinvolgimento di tutti attori del sistema, per questo non può essere intesa come un processo isolato, ma come l'insieme di pratiche volte a garantire la resilienza dell'intero sistema.

Nello scenario configurato da Manzini questi fenomeni vengono mossi da tre filoni di innovazione: la *green revolution*, il fiorire del network come organizzazione distribuita, aperta e paritaria, e una nuova creatività diffusa; da qui si sviluppa un sistema socio-tecnico di produzione e consumo sostenibile, descrivibile con quattro aggettivi *Small, Local, Open and Connected – SLOC*.

Sistemi locali connessi tra loro al livello globale, che grazie alla loro dimensione locale e ridotta ristabiliscono una relazione con i luoghi e le comunità, e riportano l'intero sistema alla scala umana, e quindi ottenendo la responsabilizzazione e valorizzazione del singolo auspicata precedentemente.

Casi promettenti di innovazione sociale sono la collaborazione sociale legata a servizi abitativi, iniziative di rigenerazione urbana bottom-up, reti di cibo locali, sistemi di produzione distribuiti e casi di sviluppo sostenibile locale, tutti esempi di iniziative che partono da punti diversi ma si muovono verso la stessa idea di sostenibilità, determinata da: un benessere attivo basato sul senso di comunità e bene comune, un sistema di produzione inteso come network di persone che collaborano, fondato su un nuovo rapporto tra globale e locale.

Le cose che possono essere gestite come beni comuni includono risorse naturali (terra, acqua, aria) e beni creati (cultura, conoscenza) e possono essere ereditate o create dall'uomo, ma *Commons* si riferisce al processo nel suo insieme, la sinergia tra gli elementi di una comunità, una risorsa e le regole per la sua governance, "un bene comune sorge ogni volta che una determinata comunità decide di voler gestire una risorsa in modo collettivo, con particolare riguardo all'accesso equo, all'uso e alla sostenibilità (P2P foundation)".

*Design Global, Manufacture Local*, è una modalità di produzione emergente che si concentra sulla confluenza di beni comuni digitali, in termini di conoscenza, software e progettazione con tecnologie di produzione e automazione locali. Queste tecnologie spesso includono stampanti 3D e macchine a controllo numerico, nonché strumenti di artigianato a bassa tecnologia e tecnologia appropriata, che spesso si completano a vicenda.

Se il *commons* rappresenta il nucleo intorno al quale far scaturire uno sviluppo sostenibile, i sistemi *peer to peer* sono lo strumento per il suo raggiungimento. P2P – *peer to peer, people to*

*people o person to person* – è una dinamica relazionale attraverso la quale le persone (*peer*) collaborano liberamente tra loro per creare valore sotto forma di risorse condivise, diffuse in la forma di beni comuni.

La progettazione di queste interazioni tra risorse, comunità e luoghi ci riportano ai principi del pensiero sistemico che vengono concretizzati nell'Economia Circolare.

Queste nuove forme di mercato provenienti dal basso mostrano come sia quasi impossibile immaginare un passaggio a pratiche di economia circolare sostenibile sotto l'attuale regime di privatizzazione guidato dalla proprietà intellettuale. La produzione tra pari basata su *Commons* è un modello che potrebbe creare un contesto di produzione veramente sostenibile. Le parole d'ordine sono libere, eque e sostenibili, i tre elementi correlati necessari per passare a un'economia, una politica e, in definitiva, una cultura più ricca, che vede l'Economia Circolare non solo come un nuovo modello di business ma come un nuovo paradigma culturale basato sul principio del bene comune, dove il designer ha l'incarico di innescare comportamenti virtuosi attraverso la progettazione.

### Riferimenti bibliografici

Anderson C. 2013, *Makers*, Rizzoli ETAS, Milano.

Bistagnino L. 2009, *Design sistemico. Progettare la sostenibilità produttiva e ambientale*, Slow Food, Bra (CN).

Bompan E. 2016, con Iaria Nicoletta Brambilla, *Che cos'è l'economia Circolare*, Edizioni Ambiente, Milano.

Germak C. (a cura di) 2008, *Uomo al centro del progetto. Design per un nuovo umanesimo*, Allemandi, Torino.

Radjou N., PRABHU J. 2016, *Frugal Innovation. Come fare di più con meno*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (CZ).

Manzini E. 2015, *Design when everybody designs: An Introduction for Social Innovation*, MIT Press Boston, Cambridge (USA).

Manzini E. 2009, *Small, local, open and connected. Design research topics in the age of sustainability*, «For Journal of Design Strategies», vol. 4, n. 1 Spring.

Sennett R. 2008, *L'uomo artigiano*, Feltrinelli, Milano.

Stahel W. R., *Economia circolare per tutti. Concetti base per cittadini, politici e imprese*, Edizioni Ambiente, Milano.

Tamborrini P. 2009, *Design sostenibile. Oggetti, sistemi e comportamenti*, Electa, Milano.

Vezzoli C. 2017, *Design per la sostenibilità ambientale*, Zanichelli, Bologna.

Verganti R. 2009, *Design-Driven Innovation. Cambiare le regole della competizione innovando radicalmente il significato dei prodotti e dei servizi*, Rizzoli Etas, Milano.

<https://primer.commonstransition.org/1-short-articles>.

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>.



Finito di stampare da  
Officine Grafiche Francesco Giannini & Figli s.p.a. | Napoli  
per conto di **didapress**  
**Dipartimento di Architettura**  
Università degli Studi di Firenze  
marzo 2020





# **circular craft**

il contributo del design  
agli scenari dell'economia  
circolare, con un'attenzione  
particolare all'artigianato  
post produzione industriale

ISBN 978-88-3338-095-7



9 788833 380957