



Politecnico  
di Torino

ScuDo

Scuola di Dottorato ~ Doctoral School

WHAT YOU ARE, TAKES YOU FAR

Dissertazione di dottorato  
in Gestione, Produzione e Design (36° Ciclo)

# Design-led Repair & Reuse

Marco D'Urzo

Un approccio progettuale  
per un'Economia Circolare  
sociale, solidale, locale

Supervisor

Prof. Cristian Campagnaro

Reviewer

Prof.ssa Rosanna Veneziano, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli  
Prof.ssa Chiara Olivastri, Università di Genova

Commissione d'esame

Prof.ssa Silvia Barbero, Politecnico di Torino  
Prof.ssa Francesca Montagna, Politecnico di Torino  
Tiziana Ciampolini, Ph.D, S-nodi

Politecnico di Torino, 2024

*“Prendi il buono quando c’è, che il male viene da solo.”*

Nonno Mico

# Dichiarazione

Dichiaro che il contenuto e l'organizzazione della presente tesi costituiscono un mio lavoro originale e non compromettono in alcun modo i diritti di terzi, compresi quelli relativi alla sicurezza dei dati personali.

Marco D'Urzo  
2024

\* Questa dissertazione è presentata in parziale adempimento ai requisiti per il dottorato di ricerca (**Ph.D. degree**) nella Scuola di Dottorato del Politecnico di Torino (ScuDo).

# Premessa sulla redazione del testo

Nell'ottica di un utilizzo della lingua italiana che contribuisca alla promozione della parità di genere e al riconoscimento dell'identità delle persone non binarie, questa tesi è stata redatta utilizzando ove possibile la *schwa* (nella declinazione singolare “ə”, maiuscola “Ǝ”, e plurale “э”, maiuscola “3”) o il termine “persone” per evitare di specificare unicamente uno o due generi.

Infine, il testo è stato redatto utilizzando la terza persona singolare, salvo nelle parti in cui si descrivono esplicitamente dei processi in modo autoetnografico, in cui è stata utilizzata la prima persona singolare.

# Abstract

L'obiettivo della ricerca è quello di definire il contributo della disciplina del Design nella realizzazione di approcci circolari alla materia (finalizzati alla prevenzione della produzione di rifiuti e al recupero dei rifiuti esistenti) che promuovano uno sviluppo locale, diffuso ed equo dei territori, massimizzando le opportunità occupazionali e le ricadute socioeconomiche positive. L'Economia Circolare è considerabile come un paradigma sociale, tecnologico ed economico che mira a costruire un modello di produzione e consumo incentrato sulla riduzione dei rifiuti e sulla massimizzazione del recupero della materia di scarto. Dalle posizioni dominanti nel dibattito a riguardo, l'Economia Circolare emerge come un fenomeno prevalentemente tecnocratico e incentrato sulla generazione di profitto: un ulteriore settore industriale dell'economia nel quale investire senza necessariamente tenere conto delle esigenze dell'area geografica di contesto. La promozione dell'Economia Circolare all'interno di questi discorsi spesso pone l'accento sui processi di riciclo e su altre pratiche che non valorizzano al meglio il materiale recuperato ma che sono altamente automatizzabili, creando così un numero limitato di posti di lavoro. Tali processi inoltre necessitano spesso di grandi e complessi impianti per essere svolti, limitandone l'accessibilità alle sole realtà dotate di capitali sufficienti a coprirne le spese di realizzazione. Di conseguenza, l'Economia Circolare espressa da questi discorsi è un'economia accessibile solo alle grandi organizzazioni, interessata maggiormente agli aspetti quantitativi dei processi circolari e meno agli aspetti qualitativi di recupero del materiale e a quelli di sviluppo locale di piccole e medie realtà.

Parallelamente a questa visione dell'Economia Circolare, esiste un altro modello in cui organizzazioni di piccole e medie dimensioni si impegnano in attività trasformative e a bassa tecnologia come il riuso e la riparazione, a beneficio dello sviluppo locale e della creazione di opportunità lavorative. Questo modello è spesso esplicitamente guidato da un mandato di sviluppo sociale, il quale prevede l'impegno a rispondere ai bisogni reali dei territori (in termini sociali, ambientali ed economici), attraverso l'erogazione di servizi e il reinserimento lavorativo di persone escluse dal mercato del lavoro. Tuttavia, queste realtà rischiano spesso di non raggiungere questi obiettivi a causa della scarsità di risorse (materiali e immateriali) a loro disposizione, che limita le possibilità di sperimentazione e innovazione. A questa scarsità di risorse inoltre si unisce spesso l'assenza di un approccio progettuale metodico e sistematizzato. Questa tesi intende contribuire allo sviluppo di questo secondo modello introducendo il framework denominato "Design-led Repair & Reuse", mirato a promuovere un approccio progettuale e di trasformazione della materia che sia sostenibile e accessibile alle organizzazioni con risorse limitate. Ispirandosi ai principi di dell'Economia Sociale e Solidale, della Tecnologia Appropriata e della Design Driven Innovation, il DLRR mira ad aumentare la qualità e il valore dei processi e dei prodotti derivanti da attività produttive circolari a bassa entropia e a bassa intensità di capitale. L'obiettivo generale è integrare l'ethos socialmente inclusivo di queste organizzazioni di piccole e medie dimensioni del Terzo Settore all'interno delle posizioni

dominanti nel dibattito a riguardo sull'Economia Circolare, contribuendo a renderlo maggiormente plurali e diversificate.

Parole chiave: Economia Circolare, Economia Sociale e Solidale, Design-Driven Innovation, Riutilizzo, Riparazione, Tecnologia Appropriata, Terzo Settore, Design for Social Innovation.



# Indice

Dichiarazione.....	3
Premessa sulla redazione del testo.....	4
Abstract.....	5
Indice.....	8

## 01 \_ Introduzione e inquadramento della ricerca..... 10

Domande di ricerca .....	10
Output della ricerca .....	12
Modalità di ricerca .....	12
<hr/>	
Ricerca field e ricerca desk.....	12
Posizionamento della ricerca nel contributo alla disciplina del Design.....	13

## 02 \_ Contestualizzazione, analisi della letteratura, definizione del campo di ricerca..... 14

Economia e ambiente .....	16
<hr/>	
L'economia circolare .....	16
Economia e società .....	23
<hr/>	
Modelli di economie sociali e solidali.....	23
Il Design, la sostenibilità ambientale e l'innovazione sociale .....	34
Sezione 02 - Conclusioni .....	38

## 03 \_ Il Design-Led Repair & Reuse Framework [Output #1].... 40

Processo di sviluppo e sintesi del framework DLRR .....	40
<hr/>	
Posizionamento del framework.....	40
Elaborazione dei riferimenti teorici e sintesi del framework DLRR.....	44
Esplorazione della presenza di approcci DLRR in esperienze attuali .....	53
<hr/>	
Metodologia.....	53
Risultati.....	59
Discussione.....	61
Sezione 03 - Conclusioni .....	63



04 \_ Sperimentare il DLRR: approccio alla pratica..... 64

Sperimentazioni ..... 67

Partecipazioni osservanti di lungo periodo .....68

Sintesi delle ipotesi sperimentali ed estrapolazione di concept di innovazione DLRR [Output #2] .....90

Sperimentazioni di durata circoscritta .....94

Sezione 04 - Conclusioni ..... 104

05 \_ Implementare il DLRR..... 106

Nella pratica e nella formazione progettuale: il set di  
competenze per il DLRR [Output #3] ..... 107

Schematizzazione delle competenze .....108

Validazione del set di competenze .....122

Il DLRR nel design “diffuso” .....124

Ulteriori prospettive di implementazione del DLRR .... 126

Università .....126

Policy e istituzioni .....131

Sezione 05 - Conclusioni ..... 138

Conclusioni generali..... 140

Elenco degli acronimi e delle abbreviazioni..... 146

Appendice dei materiali e dei documenti secondari..... 147

Bibliografia..... 149

Ringraziamenti..... 165

# 01 \_

## Introduzione e inquadramento della ricerca

In questa prima sezione si descrivono le domande di ricerca e gli aspetti metodologici. Di questi ultimi si fornisce qui una panoramica generale, andando ad approfondire i singoli approcci e strumenti laddove sono stati utilizzati, per relazionarli direttamente ai contesti di utilizzo e ai contenuti prodotti in modo da rendere più lineare la lettura. Inoltre, sempre con l'obiettivo di semplificare la comprensione complessiva dell'elaborato, si anticipano in maniera sintetica gli output della ricerca.

### Domande di ricerca

L'obiettivo della tesi è definire il contributo della disciplina del Design nella realizzazione di processi produttivi circolari che promuovano uno sviluppo locale, diffuso ed equo dei territori, redistribuendo la ricchezza attraverso la creazione di nuove opportunità lavorative. Nello specifico, con "circolari" si intende processi mirati alla prevenzione nella produzione di rifiuti, o al riuso dei rifiuti esistenti, con riferimento al paradigma dell'Economia Circolare (EC).

La ricerca approfondisce nel dettaglio tre aspetti oggi poco presidiati nel dibattito sull'EC, accademico e non. Di fronte a un crescente interesse rispetto tale paradigma, appare infatti assente un filone di ricerca mirato a sistematizzare, testare e sviluppare approcci pratici allo sviluppo di un'EC che:

1. Sia basata sulle specifiche dei territori in cui si sviluppa sia a livello di potenzialità che a livello di bisogni, e non solo interessata al piano globale (Van den Berghe et al., 2020);
2. in cui la dimensione di sviluppo sociale sia esplorata con pari importanza rispetto a quelle ambientale ed economica, e non ad esse subordinata (Padilla-Rivera et al., 2020);

3. che consideri i processi a bassa e media tecnologia, e su ridotta scala di sviluppo, come possibilità di pari interesse rispetto ai processi circolari ad alta tecnologia e scala di sviluppo industriale (Llorente-González & Vence, 2020).

La ricerca è stata quindi impostata a partire da tre temi fondanti, approfonditi nelle sezioni dedicate:

1. L'Economia Circolare come attuale stato dell'arte tra i paradigmi per lo sviluppo di un'economia ambientalmente sostenibile;
2. paradigmi economico-sociali per la costruzione di una società equa e solidale;
3. la disciplina del Design per la sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Il fondamento della ricerca è nella disciplina del Design. Conseguentemente, le domande di ricerca sono imperniate sul potenziale contributo della disciplina ai temi di ricerca:

1. Quale contributo può dare il Design alla promozione di processi di sviluppo territoriale equi?
2. Quale contributo può dare il Design nei processi di prevenzione della produzione di rifiuti e di recupero dei prodotti a fine vita?
3. Quale contributo può dare il Design nel collegare i processi di sostenibilità ambientale ai bisogni sociali?

Da queste tre domande principali, a seguito del lavoro di literature review, sono emerse altre due domande di maggior dettaglio:

1. Può un approccio Design-led contribuire a massimizzare le opportunità di azione economica e sociale di un'organizzazione di Terzo Settore attiva nel settore ambientale?
2. Quali caratteristiche e capacità una persona designer dovrebbe avere per agire in questo ambito?

## Output della ricerca

La ricerca ha prodotto tre output, qui elencati sinteticamente e approfonditi nelle relative sezioni:

- Un framework, denominato “Design-Led Repair & Reuse” (DLRR), che istruisce una base teorica per un’azione progettuale esperta incentrata sul recupero di oggetti e materiali dismessi al termine del loro ciclo di vita e di utilizzo, con il fine di massimizzare l’impatto sociale e ambientale positivo sui territori;
- una serie di concept applicativi per lo sviluppo, diffusione, consolidamento e promozione del DLRR;
- un set di competenze per l’implementazione dell’approccio DLRR e per la formazione di persone designer e operatori del settore ambientale coerentemente ai principi in esso sviluppati.

## Modalità di ricerca

### Ricerca field e ricerca desk

---

Considerata l’attitudine trasformativa della disciplina del Design su cui la ricerca si fonda, questa nasce con la volontà di sviluppare tanto degli aspetti teorici quanto del sapere pratico. Con l’obiettivo quindi di costruire in prima istanza un quadro del contesto, generale e orizzontale, che potesse porre le basi per delle sperimentazioni pratiche verticali, l’approccio adottato ha cercato di equilibrare ricerca teorica e pratica, e ricerca “*desk*” e “*field*”.

Con ricerca “*Desk*” si intendono quelle pratiche di ricerca che non prevedono la presenza e l’azione/osservazione diretta da parte della persona ricercatrice nei contesti di interesse. Questa categoria include quindi strumenti quali la ricerca di casi studio e la literature review. Il fine di tale modalità di ricerca è quello di poter ottenere in tempi ridotti una massa critica di dati sufficiente a definire, almeno in maniera generalizzata, i confini dell’ambito di interesse, lo stato dell’arte e delle possibili linee meritorie di un’indagine maggiormente approfondita.

Con ricerca “*Field*” si intendono invece quelle pratiche di ricerca effettuate direttamente nei contesti di interesse. Questa categoria include sia pratiche orientate a una raccolta dati di carattere riflessivo quali focus group, interviste o la partecipazione osservante; così come pratiche sempre orientate alla raccolta dati ma focalizzate su componenti più sperimentali e generative, oltre che osservative, quali la prototipazione. La ricerca di tipo *field* permette la verifica diretta delle ipotesi di ricerca e la raccolta di dati coerenti allo specifico contesto di interesse, caratteristica che ne implica un’elaborazione maggiore prima di procedere a una loro generalizzazione.

## Posizionamento della ricerca nel contributo alla disciplina del Design

---

In riferimento a Manzini (2015, p. 39) è possibile individuare tre metodologie di ricerca relative al Design:

- Research **on** Design: focalizzata sull'indagare la natura stessa della disciplina progettuale;
- research **for** Design: focalizzata sul produrre strumenti concettuali e operativi per la progettazione;
- research **through** Design: focalizzata sul produrre visioni e proposte attraverso l'utilizzo di approcci e strumenti appartenenti alla disciplina del Design.

Rispetto a queste tre diverse metodologie, la tesi si pone di produrre risultati differenziati:

- **For Design:** indagare, definire e approfondire metodi, competenze e valori per la progettazione con oggetti di recupero e processi tecnologici appropriati, per il trasferimento tecnologico a realtà di Terzo Settore e per la coprogettazione con esse;
- **through Design:** individuare ed approfondire possibilità di innovazione per realtà di Terzo Settore attive nel settore ambientale.

Non è previsto l'approfondimento di temi riguardanti l'ontologia stessa della disciplina, e quindi la produzione di contenuti *on Design*.

02 \_

# Contestualizzazione, analisi della letteratura, definizione del campo di ricerca

La base teorica della ricerca è stata costruita attraverso una literature review articolata su tre temi:

- L'economia circolare: definizioni, critiche, pratiche, concetti, esempi;
- paradigmi economici di sviluppo equo, sociale, solidale e locale;
- design per la sostenibilità ambientale e per l'innovazione sociale.

Con lo svilupparsi della ricerca, sono emersi altri due temi di interesse: il concetto di Tecnologia Appropriata e quello di Design-driven/Design-led Innovation. Per mantenere la linearità del discorso e facilitare la lettura, gli approfondimenti letterari relativi a tali temi saranno inseriti nelle sezioni in cui i relativi concetti vengono citati per la prima volta all'interno dell'elaborato. In generale, la literature review è stata condotta attraverso un approccio non sistematico, mirato quindi non ad analizzare l'intera produzione teorica riguardante uno specifico concetto o parola chiave, ma piuttosto ad ottenere una massa critica di sapere sufficientemente ampia e solida per avere una panoramica dello stato dell'arte e procedere con delle riflessioni progettuali. La review ha incluso articoli scientifici e *grigi*<sup>1</sup>, literature review sistematiche, position papers e libri, seguendo i seguenti criteri (Tabella 1):

---

<sup>1</sup> Con letteratura grigia si riferisce a documenti tecnici o scientifici prodotti da istituzioni, organizzazioni o individui al di fuori dei canali tradizionali di pubblicazione accademica. Questi documenti possono includere rapporti governativi, relazioni tecniche, memorie aziendali, tesi di laurea non pubblicate e altri materiali simili (Farace & Schöpfel, 2010).

Tabella 1 - Riepilogo temi e prodotti analizzati nella literature review non sistematica

Tema	Quantità e Tipologia	Parole Chiave	Database	Tipologia di articoli	Data di pubblicazione
Economia Circolare	30 Articoli scientifici 10 Position Papers di istituzioni/ONG 2 Libri	Circular Economy; Circular Economy definition; Circular Economy concepts; Social Circular Economy; Circular Economy critics; Circular Economy criticalities; Circular Economy critique; Circular Economy case studies; Circular Economy examples	Database aggregator (semanticsscholar.org/)  Scopus	Letteratura accademica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literature review sistematiche</li> <li>• Riflessioni concettuali</li> <li>• Riflessioni critiche</li> <li>• Definizioni</li> <li>• Casi studio</li> </ul> Per ottenere riflessioni sistematiche su concetti, casi di studio ed elementi critici.  Letteratura grigia: (think tank, istituzioni, ONG): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position papers</li> <li>• Definizioni</li> <li>• Proposte</li> <li>• Casi di studio</li> </ul> Ottenere punti di vista non accademici, comuni e diffusi sugli argomenti trattati.	Arco di 10 anni: argomento ricco di letteratura, arco di 10 anni per seguire lo sviluppo del dibattito
Paradigmi economici di sviluppo equo, sociale, solidale e locale:	12 Articoli scientifici 7 Position Papers di istituzioni/ONG 4 Libri	Social economy; Solidarity economy; social sustainability; Social and solidarity economy; SSE; SSE definition; Care economy; Civil economy; Social justice; Economic equity; Equity+economy; Local development; Local economy			
Paradigma della Tecnologia Appropriata	9 Articoli scientifici 4 Position Papers di istituzioni/ONG 3 Libri	Appropriate technology; Appropriate technology definition; Intermediate technology; Appropriate technology case studies; Appropriate technology examples			
Design-led/Design-driven Innovation	7 Articoli scientifici 1 Libro	Design driven innovation; Design led innovation; Design driven innovation definition; Design driven innovation concept; Design led innovation definition; Design led innovation concept; Design led innovation case studies; Design led innovation examples; Design driven innovation case studies; Design driven innovation examples			

## Economia e ambiente

### L'economia circolare

---

Oggi l'economia circolare (EC) è promossa come paradigma che mira, in egual misura, a tutte e tre le dimensioni della sostenibilità: ambientale, economica e sociale (European Commission, 2015, 2020; Sachs, 2015, pp. 1–13; World Commission on Environment and Development, 1987), in risposta all'attuale crisi dei modelli di sviluppo esistenti. Il paradigma dell'EC è stato scelto tra i vari che sono emersi nella storia del dibattito sulla sostenibilità ambientale in quanto emerge oggi come termine ombrello che raccoglie un'elevata quantità di riflessioni e documenti nell'ambito dei processi di recupero e gestione della materia dismessa (Homrich et al., 2018). Essendo attualmente un concetto diffuso sia nelle comunità accademiche che in quelle professionali e civili, la scelta di focalizzarsi su di esso permette di posizionare la tesi in un ambito in espansione, con crescenti possibilità di diffusione e discussione dei contenuti e delle pratiche proposte.

#### Metodologia

---

Con l'obiettivo di costruire un quadro di riferimento sull'EC è stata condotta una literature review non sistematica sul tema per individuarne definizioni, significati, principi, approcci progettuali e critiche. In particolare, la revisione si è concentrata su

- Documenti di revisione sistematica della letteratura che indagano i concetti, le definizioni e le narrazioni dell'EC, per sviluppare una comprensione generale dei discorsi su questo tema;
- Documenti che indagano le lacune nei principali discorsi sulla CE, in particolare sugli aspetti sociali, locali e tecnologici.

Nella Tabella 1 (pag.15) è possibile osservare nel dettaglio i criteri guida della literature review su questo tema.

La literature review è stata accompagnata da un'esplorazione di progetti circolari caratterizzati da uno o più dei seguenti aspetti: esplicito scopo sociale; approccio low-mid tech, con elevata accessibilità; esperienze a basso-medio budget. Questi parametri sono stati scelti per costruire una base di conoscenza relativa alle esperienze che si stanno attualmente sviluppando nelle direzioni di interesse della tesi.

#### Risultati della literature review

---

##### L'Economia Circolare

Analizzando la letteratura grigia e scientifica, la discussione sulla CE appare controversa e non meno ricca di contraddizioni tra definizioni, rappresentazioni e dimostrazioni. Il tema della reintroduzione del materiale dismesso nei cicli di produzione inizia ad essere affrontato a livello accademico intorno agli anni '70 del '900 (Reike et al., 2018; Stahel, 2020), dando vita negli anni



successivi a diversi paradigmi di approccio al problema, come la “Industrial Ecology”, la “Cleaner Production” e la “Green Economy”. Oggi è possibile affermare che l’EC abbia raccolto al suo interno questi paradigmi, rendendone il nome un “termine ombrello”(Homrich et al., 2018) che include una serie di concetti relativi all’uso attento ed efficiente delle risorse materiali sia negli scenari di produzione che in quelli di consumo (Geissdoerfer et al., 2017; Ghisellini et al., 2016)<sup>2</sup>.

La stessa difficoltà si incontra nel tentativo di circoscrivere il dominio dell’EC; spesso, in particolare nella letteratura commerciale, il termine viene utilizzato come approssimazione e senza fornire i necessari riferimenti bibliografici che aiuterebbero a definire il contesto di attuazione e la matrice culturale.

Nonostante ciò, è possibile oggi individuare all’interno dell’EC un filo conduttore riconducibile al lavoro della Ellen McArthur Foundation (EMF), think tank britannico che dal 2012 concentra una parte importante dei suoi sforzi sulla diffusione e l’implementazione della cultura e dei principi dell’economia circolare. Nei documenti associati a questo filone, l’EC è descritta principalmente come un modello tecnico-economico incentrato sull’innovazione tecnologica dell’industria e dei modelli di consumo; tale visione emerge quindi come revisione “green” dell’attuale sistema produttivo, volta a migliorarne l’efficienza e ad attingere a concetti quali ecologia industriale, simbiosi industriale, cradle-to-cradle e reverse logistics, e a promuovere modelli di consumo con un’enfasi retorica sulla sharing economy (Korhonen et al., 2018).

Questa visione dell’EC assume una forte posizione riformista (Reike et al., 2018) che è ampiamente compatibile con l’attuale sistema economico-produttivo; infatti, è diventata un riferimento quasi obbligato per varie istituzioni pubbliche e private per posizionarsi nel discorso generale sulla sostenibilità ambientale, come si può osservare ad esempio con la Commissione Europea e le organizzazioni datoriali (Confindustria, s.d.; European Commission, 2015).

Tuttavia, all’interno dei modelli rappresentati da questo orientamento, lo sviluppo della dimensione sociale appare marginale ed essenzialmente subordinato ad una riorganizzazione economico-produttiva (Calisto Friant et al., 2020; EASAC, 2015; Hobson, 2016; Hobson & Lynch, 2016; Korhonen et al., 2018; Koumparou, 2017; Lazarevic & Valve, 2017; Moreau et al., 2017; Van den Berghe et al., 2020) piuttosto che oggetto di un’intenzionale e radicale ripensamento dei sistemi. Più nello specifico, la letteratura specifica focalizzata su uno sviluppo circolare che sia anche realmente inclusivo, oltre che locale e rispettoso delle specificità e dei bisogni dei territori e della società che li abita, appare ancora fortemente limitata (Mies & Gold, 2021; Padilla-Rivera et al., 2020).

Dal punto di vista geografico, i processi circolari all’interno delle posizioni dominanti nel dibattito sull’EC sembrano essere largamente orientati verso una scala globale, non diversamente dallo sviluppo dell’economia “lineare” (Van den Berghe et al., 2020): in questo scenario, possiamo intravedere una sorta di processo di zonizzazione che porta alla chiusura dei flussi di materia in una prospettiva circolare, assegnando specifiche responsabilità a specifiche aree geografiche. Alcune aree sembrano essere preposte alle attività di ricondizionamento, altre si occupano della rivendita di prodotti usati, altre ancora sono il fulcro delle operazioni di riciclo di materiali specifici.

---

<sup>2</sup> Per una panoramica dei casi che esemplificano lo spettro dei progetti considerati “circolari”, si veda la sezione “Case Studies” del sito web della Ellen McArthur Foundation disponibile al link <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/case-studies> (accesso in data 23/10/2023).

Inoltre, mentre le posizioni dominanti nel dibattito sull'Economia Circolare pongono una forte enfasi retorica sulle pratiche di riutilizzo e riparazione, i principali flussi economici e finanziari sembrano essere principalmente diretti verso i processi di riciclo e recupero dei materiali, almeno a livello europeo (Llorente-González & Vence, 2020). Questa politica solleva una questione che si aggiunge alle contraddizioni menzionate in precedenza nel discorso principale sull'EC. Infatti, le attività circolari più conservative e focalizzate sul recupero dell'intero prodotto dimostrano di avere impatti maggiormente positivi sia a livello ambientale che sociale, preservando più energia incorporata, accorciando le catene di approvvigionamento del trattamento dei rifiuti e generando maggiori possibilità occupazionali (Blomsma & Tennant, 2020; Llorente-González & Vence, 2020). In questo senso, una politica globale ed efficiente dell'Economia Circolare dovrebbe quindi integrare e promuovere sia i processi e le infrastrutture circolari del *"particle-cycling"* (focalizzato sul recupero dei materiali) che del *"product-cycling"* (focalizzato sul recupero dell'intero prodotto) (Blomsma & Tennant, 2020). Inoltre, i processi di riciclo molto spesso si basano su metodi industriali, centralizzati e ad alta intensità di capitale ed energia, basati anche sull'estrazione di valore dal territorio (Blomsma & Tennant, 2020); queste visioni tendono a considerare la comunità sostanzialmente come bacino di forza lavoro e a utilizzarla come pubblico consumatore per i prodotti espulsi dai mercati più sviluppati. Infine, a causa della natura ad alta intensità di capitale di questi processi, quasi solo le grandi imprese possono permettersi investimenti di una portata adeguata ad avviarli, minacciando la possibilità per le micro e medie imprese di costruire un sistema economico locale e resiliente basato sul riutilizzo e la valorizzazione dei materiali di scarto.

Nel complesso, si può quindi affermare relativamente al paradigma dell'EC che *"is not clear if it can promote the social well-being for this generation and generations to come."* (Padilla-Rivera et al., 2020, p. 13).

Parallelamente al filone dominante, tecnocratico e industrialista, è possibile individuare o collocare realtà eterogenee che attraverso le loro attività sviluppano economie sociali, solidali e circolari in molti paesi, tra cui l'Italia (Alikhan et al., s.d.; Carteco, s.d.; Herlevi, 2020; Robinson, 2017; socioeco, s.d.; I. Stamm et al., 2020). Queste esperienze sono riconducibili a una visione più trasformativa dell'Economia Circolare (Reike et al., 2018). A livello teorico, il filone *"trasformativista"* comprende tutte quelle concettualizzazioni dell'EC che prevedono cambiamenti sostanziali dell'attuale assetto economico, una corposa riduzione del consumo di risorse materiali utilizzate per la produzione e, infine, uno sforzo specifico di riequilibrio delle tre dimensioni della sostenibilità (Calisto Friant et al., 2020; Reike et al., 2018). Questo filone è popolato da numerose esperienze dal basso in cui i processi di circolarità della materia sono funzionali e strumentali a un ripensamento delle relazioni sociali, produttive ed economiche all'interno della società, verso un maggiore bilanciamento dei diritti. Si tratta di esperienze che si concentrano intorno a pratiche di riuso, riparazione e valorizzazione del materiale di scarto; attraverso tali pratiche, questi organismi perseguono un ampio spettro di obiettivi, il cui tratto comune è la distanza dall'accumulazione di capitale e dai processi guidati unicamente dal profitto. Alcuni di essi perseguono finalità politico-ideologiche, altri finalità educative e informative; alcuni cercano addirittura il soddisfacimento dei bisogni primari di sussistenza e di

autodeterminazione. Alcuni esempi inclusi in questo repertorio sono i *repair café*<sup>3</sup>; le cooperative *catadores* brasiliane<sup>4</sup>; esperienze di risposte a bisogni primari quali l'alloggio<sup>5</sup>, il riscaldamento<sup>6</sup> o l'accesso all'elettricità<sup>7</sup> sviluppato intorno all'utilizzo di materiale di scarto; processi produttivi<sup>8</sup> e laboratori<sup>9</sup> dove le attività manifatturiere valorizzano gli scarti e avviano processi di inclusione sociale. È quindi possibile osservare una dimensione associabile al discorso dell'EC e attenta alle questioni sociali e locali, che tuttavia riceve scarso interesse da parte della comunità accademica e dalle istituzioni.

## Approcci tecnologici alla circolarità e il concetto di Tecnologia Appropriata

La letteratura sull'economia circolare presenta una varietà di approcci alla gestione dei materiali di scarto, che sono indicati come "R" a causa dell'enfasi sul prefisso "Re" che precede ogni azione. Questi approcci al trattamento delle risorse di scarto sono organizzati gerarchicamente in base al loro consumo energetico. In particolare, in questa tesi si farà riferimento a un framework composto da 9 R e sintetizzato incrociando diverse fonti (Potting et al., 2017; Reike et al., 2018), comprendente le seguenti R: *Refuse, Reduce, Resell/Reuse, Repair, Refurbish, Remanufacture, Repurpose, Recycle, Recover energy, Remine*.

Come sviluppato da Blomsma & Tennant (2020) all'interno dello spettro delle R gli approcci circolari possono essere ulteriormente ordinati in base all'entropia che generano. Gli approcci circolari ad alta entropia valutano il materiale per le sue caratteristiche chimiche e fisiche, ignorando la forma in cui viene recuperato e dissipando gran parte dell'energia in esso incorporata. Questi processi richiedono un'attenzione e una precisione limitate e per questo motivo sono più facilmente automatizzabili. Gli approcci circolari a bassa entropia invece valutano la materia non solo per le sue caratteristiche fisiche ma anche per quelle formali e di

---

<sup>3</sup> <https://repaircafe.org/en/>, data di accesso 23/10/2023. I Repair Café sono luoghi di incontro nati intorno alla volontà di costruire spazi di condivisione delle conoscenze mirate a riparare gli oggetti non funzionanti, allungandone la vita utile e riducendo la produzione di rifiuti.

<sup>4</sup> <https://www.b-hop.it/laltrove/i-catadores-dalluminio-brasile-per-uscire-dalla-poverta/>, data di accesso 23/10/2023. I *catadores* sono raccoglitori di rifiuti che lavorano spesso in condizioni di informalità e conseguentemente di forte insicurezza economica e operativa. Le cooperative di *catadores* nascono per permettere alle singole persone di organizzarsi, uscire dall'informalità e migliorare le loro condizioni di vita e lavoro.

<sup>5</sup> <https://www.bbc.com/news/world-africa-14722179>, data di accesso 23/10/2023. Le case costruite in Nigeria utilizzando come mattoni delle bottiglie d'acqua in plastica riempite con sabbia rappresentano un esempio di approcci circolari a bassa tecnologia mirati al soddisfacimento di bisogni basilari.

<sup>6</sup> <http://d-lab.mit.edu/resources/publications/case-study-sugarcane-charcoal-technology-petite-anse-haiti>, data di accesso 23/10/2023. Il laboratorio MIT D-Lab ha sperimentato ad Haiti l'utilizzo degli scarti della lavorazione della canna da zucchero per produrre carbone da usare per il riscaldamento domestico, riutilizzando risorse prima smaltite e contribuendo a ridurre l'abbattimento di alberi il cui legno veniva usato per la stessa necessità.

<sup>7</sup> <http://bicimaquinas.com/>, data di accesso 23/10/2023. Il progetto Bicimaquinas ha progettato e realizzato alcuni macchinari di uso domestico (dalla lavatrice al frullatore) a trazione umana riutilizzando parti di elettrodomestici e biciclette danneggiate, facilmente reperibili nel contesto in cui è stato sviluppato il progetto.

<sup>8</sup> <https://magazine.etabeta.it/social-fashion-torino>, data di accesso 23/10/2023. Il progetto "Un Sacco di Sport" ha visto la collaborazione tra il corso di Design e Comunicazione Visiva del Politecnico di Torino e la rete di cooperative sociali di tipo A della città, facenti capo alla bottega InGenio, con il fine di progettare e realizzare borse e zaini riutilizzando i banner promozionali di "Torino capitale dello sport".

<sup>9</sup> <https://it-it.facebook.com/costruirebellezza/>, data di accesso 23/10/2023. Il progetto "Costruire Bellezza" lavora dal 2014 con persone senza dimora, utilizzando materiale di recupero per co-progettare e realizzare complementi di arredo nel contesto di un tirocinio socializzante per le persone coinvolte.

significato, preservandone la forma e, di conseguenza, l'energia incorporata. Data la varietà e la complessità delle forme in cui gli oggetti vengono recuperati, questi processi richiedono un'attenta e consapevole selezione e lavorazione. Pertanto, i processi a bassa entropia sono difficilmente automatizzabili: in quanto tali, sono caratterizzati da maggiori possibilità di generare opportunità lavorative rispetto ai processi ad alta entropia (Blomsma & Tennant, 2020; RREUSE, 2015a). Inoltre, i processi a bassa entropia sono anche meno impattanti di quelli ad alta entropia a livello ambientale, essendo il lavoro una *"risorsa rinnovabile"*, secondo il principio di Stahel per cui sia virtuoso *"substituting manpower for energy"* (Stahel et al., 1981): *"By extending the service life of goods through reuse, repair, remanufacture and technological and fashion upgrading, the circular industrial economy employs labour-intensive activities of a nature similar to producing goods, to the detriment of energy and material intensive ones of producing basic materials. The circular industrial economy, replacing the production of new goods, thus substitutes manpower for energy, and local workshops for centralised factories, enabling local job creation and the reindustrialisation of regions."* (Stahel, 2019, p. 14).

Incrociando riferimenti letterari e casi studio sull'EC è possibile osservare diversi approcci ai processi circolari, che si estendono da quelli più semplici e artigianali a quelli più operativamente e tecnologicamente complessi, propri di un approccio prettamente industriale. A seguito dell'analisi secondaria di un precedente lavoro di ricerca su casi di studio circolari svolto dal gruppo di ricerca di cui faccio parte<sup>10</sup> sono stati definiti tre livelli di complessità tecnologica: *low tech*, *appropriate tech* e *high tech*. Ovviamente, i termini *"low"*, *"appropriate"* e *"high"* sono relativi, e in questo specifico caso riferiti al contesto di riferimento di questa ricerca, ossia l'Italia e paesi con struttura economico-produttiva simile.

Per approcci *"low tech"* si intendono processi circolari realizzabili con strumenti semplici e accessibili facilmente anche al di fuori di contesti professionali, o addirittura senza l'utilizzo di strumenti per la lavorazione dei materiali. Gli output dei processi *low tech* sono spesso semplici quanto i processi stessi, e difficilmente scalabili proprio a causa della semplicità tecnologica che spesso impedisce un incremento e un controllo sufficiente della produzione.

Per approcci *"appropriate tech"* si intendono interventi realizzabili con strumenti di media complessità ma facilmente accessibili o autocostruibili che permettono processi scalabili e output complessi. Il termine nasce in riferimento al concetto di *"tecnologia appropriata"* (TA), originariamente sviluppato dall'economista Ernst Friedrich Schumacher con il nome di *"tecnologia intermedia"* (Schumacher, 1973). Questo concetto si riferisce all'uso di tecnologie che consentono lo sviluppo di progetti su scala locale, efficienti dal punto di vista energetico, che utilizzano materiali del territorio e sono accessibili sia economicamente che operativamente alle popolazioni direttamente coinvolte<sup>11</sup> (Wicklein & Council on Technology Teacher Education (U.S.), 2001). È importante sottolineare che non esistono tecnologie *"appropriate"* in assoluto: le tecnologie sono infatti appropriate in relazione al contesto in cui si sviluppano; le esigenze che emergono da esso; i materiali al suo interno disponibili; e i suoi elementi culturali caratteristici (Hazeltine & Bull, 1999).

---

<sup>10</sup> La campionatura, ad opera di Giorgia Curtabbi, può essere ritrovata a questo link <https://cloud.disroot.org/s/PyxMf32G65rBMrS>

<sup>11</sup> Una recente rassegna di progetti di TA e del modo in cui i concetti di TA vengono tradotti in realtà può essere osservata nei proceedings della 9ª International Conference on Appropriate Technology (Trimble et al., 2020)

Focalizzandosi sui processi e sugli output, un livello tecnologico appropriato permette uno sviluppo, anche seriale o semi-seriale, difficilmente raggiungibile attraverso processi a bassa tecnologia. Anche la complessità di quanto prodotto può essere superiore, in generale offrendo maggiore quantità e complessità produttiva a fronte di un'ottimizzazione energetica e tecnologica dei processi maggiore rispetto a quelle che si potrebbero individuare in un livello tecnologico "low tech". Una tecnologia appropriata può riassumersi nelle seguenti caratteristiche (Hazeltine & Bull, 1999; United States Congress Office of Technology Assessment, 1981; Wicklein & Kachmar, 2001):

- Scala appropriata in complessità sia al bisogno che all'utente;
- energeticamente efficiente;
- rispettosa dell'ambiente;
- labour intensive;
- controllata dalla comunità locale;
- sostenuta economicamente e materialmente a livello locale.

La riflessione insita nel paradigma della Tecnologia Appropriata porta quindi a uno sviluppo più approfondito e ragionato dei processi *low tech*, per fare sì che questi riescano ad evolvere servendo in modo sistematico, solido e costante i bisogni di una comunità, oltre alle necessità e le ispirazioni di singoli individui o enti. Nonostante questa evoluzione, tuttavia, i processi di TA rimangono nell'area di controllo, confidenza e comprensione della comunità di riferimento, la quale non assume una posizione subordinata rispetto alla tecnologia. Nelle parole di Schumacher: *"The technology of production by the masses, making use of the best of modern knowledge and experience, is conducive to decentralisation, compatible with the laws of ecology, gentle in its use of scarce resources, and designed to serve the human person instead of making him the servant of machines. I have named it intermediate technology to signify that it is vastly superior to the primitive technology of bygone ages but at the same time much simpler, cheaper, and freer than the super-technology of the rich."* (Schumacher, 1973, p. 112,113).

L'ultimo livello tecnologico è quello definito come "*high technology*", e riguarda interventi realizzabili con strumenti complessi, spesso accessibili solo a specialisti e sviluppati su scale ampie che generano processi industriali e output seriali. I processi ad alta tecnologia rappresentano la soglia elevata degli interventi tecnologici, priva di un limite superiore e dipendente dal procedere più avanzato dei processi di ricerca e sviluppo. L'assenza di vincoli sulla comprensibilità e semplicità operativa è data dalla caratterizzazione *result-oriented* di processi di questo genere: l'obiettivo, sia esso di efficientamento, scalabilità, miniaturizzazione... degli output e dei processi di produzione ha la priorità su tutti gli altri aspetti di sviluppo della tecnologia. Tale orientamento richiede però quantità di risorse ingenti da dedicare a processi di ricerca e sviluppo, oltre al coinvolgimento di esperti sia per la realizzazione che per l'utilizzo delle tecnologie implicate; entrambi questi elementi risultano difficilmente accessibili a determinate organizzazioni o a piccole comunità, nelle quali quindi processi ad elevato livello tecnologico potrebbero essere inseriti ma tramite un approccio top-down, in cui di conseguenza le persone si trovano subordinate all'ente fornitore della tecnologia.

È da evidenziare come alcune tipologie di processi costituiti da elementi a complessità elevata potrebbero, in relazione al grado di alfabetizzazione tecnologica del contesto, essere considerabili tecnologie appropriate (ad esempio, alcuni componenti elettronici).

In sintesi, il concetto di Tecnologia Appropriata rappresenta un approccio allo sviluppo tecnologico che mira esplicitamente a bilanciare le componenti tecniche di questo con le ricadute ambientali e sociali. In tal senso, tale approccio sottolinea il valore politico dello sviluppo tecnologico e il ruolo delle tecnologie nel riprodurre o nel promuovere il superamento di rapporti di sfruttamento e subordinazione di individui e comunità: un approccio di TA reinserisce la tecnologia nella complessità delle sue relazioni con il contesto, decostruendone una narrazione esclusivamente tecnicistica e riduttivista.

## Modelli di economie sociali e solidali

---

Considerata l'adesione quasi totale al modello economico dominante delle principali posizioni che popolano il dibattito sull'EC, si è deciso di approfondire modelli socioeconomici alternativi in grado di fornire un potenziale quadro di valori e pratiche per uno sviluppo alternativo, sociale e solidale, dell'EC stessa. Di seguito verranno presentati i risultati di tali approfondimenti, i quali hanno costituito la base per l'orientamento sul piano degli obiettivi politici e sociali del framework progettuale proposto nella tesi.

### Metodologia

---

La ricerca su cui si basa questa sezione è stata condotta attraverso modalità differenti:

- Una literature review non sistematica sul tema dei paradigmi socioeconomici sociali e solidali mirati a promuovere uno sviluppo equo e sostenibile, con un focus sui paradigmi di “Economia Sociale e Solidale” (ESS), “Care-centred economy” (C-CE) e “Economia Civile” (ECIV). Obiettivo di tale literature review è stato quello di costruire un quadro di riferimento generale ed esteso (sia a livello concettuale che geografico) sul dibattito e le esperienze attuali nell'ambito dei paradigmi di sviluppo equo e sostenibile. Nella Tabella 1 (pag. 15) è possibile osservare in dettaglio i criteri su cui si è basata la literature review per questa sezione;
- un'indagine conoscitiva condotta su un campione di 13 cooperative sociali di tipo B (CS-B) – per un totale di 1478 dipendenti – operanti in Piemonte nel recupero e gestione dei rifiuti, nonché in attività di riuso e trasformazione sperimentale dei rifiuti. L'obiettivo delle interviste è stato quello di costruire una prima banca dati per esplorare la portata delle CS-B attive nel settore ambientale. L'interesse per la CS-B nasce da una commissione del Tavolo del Riuso del Piemonte<sup>12</sup>, interessato ad approfondire il dato informale relativo al ruolo pionieristico della cooperazione sociale nei processi di recupero e gestione rifiuti. La scelta di limitare la ricerca alla regione Piemonte è stata dettata da diversi fattori: l'accessibilità delle cooperative da intervistare (intervistate tutte in prima persona, visitando i loro spazi di lavoro così da poter osservare anche il contesto) e la loro rappresentatività rispetto la media nazionale, sia nei numeri di personale coinvolto che rispetto la varietà e tipologia di attività praticate. I dati ottenuti hanno permesso di approfondire quello che è a tutti gli effetti un approccio concreto, storicizzato e situato per la creazione di economie sociali e solidali locali nel settore ambientale. Le cooperative intervistate sono state individuate attraverso diverse modalità. Alcune di esse sono state coinvolte attraverso contatti diretti derivanti da precedenti rapporti di collaborazione. Altre sono state selezionate attraverso l'Albo Nazionale Gestori Ambientali, che raccoglie tutti gli enti ufficialmente autorizzati a trattare i rifiuti. La ricerca all'interno dell'albo è

---

<sup>12</sup> Il Tavolo del Riuso è un soggetto di cui “*fanno parte associazioni culturali, cooperative sociali, testate giornalistiche. Tutti soggetti no profit che si occupano di ambiente o che svolgono funzioni preziose nel contesto dell'economia circolare.*” (dal sito ufficiale <https://tavolodelriuso.it/>, accesso in data 23/10/2023.)



stata effettuata inserendo come filtri di ricerca la regione Piemonte (regione geografica di interesse per il Tavolo del Riuso, che promuoveva la ricerca) e il termine "cooperativa sociale" nel campo identificativo della tipologia aziendale<sup>13</sup>. La ricerca ha prodotto 78 risultati, a partire dai quali è stata effettuata una prima selezione attraverso un contatto web e telefonico per verificare quali cooperative fossero ancora effettivamente attive, quali fossero ancora attive nel settore ambientale e quali fossero disposte a essere intervistate. Partendo da questo quadro, la strategia di selezione dei casi per la costituzione del campione è stata quella di massima variazione (Flyvbjerg, 2006, p. 230). Pertanto, sono stati selezionati casi in grado di fornire la più ampia varietà possibile di circostanze e caratterizzazioni, ad esempio in relazione a: dimensioni e al numero di lavoratori; tipologia e varietà delle attività e dei servizi erogati (raccolta/gestione dei rifiuti, ricondizionamento, riciclo, riutilizzo...); tipologia di rifiuti trattati (generici, elettronici, ingombranti, tessili...). È stato concordato con le organizzazioni che hanno partecipato alla ricerca che i loro nomi non sarebbero stati resi pubblici. Tale condizione è stata posta al fine di garantire serenità nell'esprimere eventuali critiche alle istituzioni con cui collaborano quotidianamente, salvaguardando così la completezza e la complessità delle informazioni ottenute. Le interviste hanno seguito un approccio semi-strutturato, partendo da un percorso definito ma aperto con diverse domande che indagano il lavoro generato e il fatturato prodotto, i ruoli assunti e le azioni svolte all'interno dell'economia circolare, le specificità organizzative, le visioni e le prospettive di sviluppo, nonché la natura dei vincoli e delle limitazioni alle operazioni. Successivamente è stata effettuata una seconda tornata di 4 interviste per indagare le origini storiche e i processi di sviluppo di questo tipo di cooperative. Per entrambi i turni di interviste sono state sviluppate delle tracce specifiche. La prima traccia, più ampia e generale, presentava 6 sezioni: questioni generali (storia della cooperativa, numero di lavoratori, ecc.); rapporti con il territorio; comunicazione (gestione e sviluppo degli aspetti comunicativi delle attività svolte dalla cooperativa); strategie economiche; prospettive strategiche; recupero e riutilizzo del materiale. La seconda traccia presentava 8 domande, più incentrate sulle origini storiche del legame tra cooperazione sociale e settore ambientale: motivazioni, prospettive e difficoltà<sup>14</sup>. In entrambi i turni di interviste, gli intervistati erano figure di spicco delle cooperative (ruoli dirigenziali, presidente/presidentessa o figure analoghe);

- un focus group focalizzato sulle prospettive, gli ostacoli e le possibilità presenti nell'Economia Circolare per la cooperazione sociale e le realtà del Terzo Settore dal punto di vista sociale, ambientale, economico e tecnologico. Obiettivo del focus group era approfondire ed esplorare in maniera più partecipativa e propositiva il tema della cooperazione sociale nel settore ambientale. Al focus group sono state invitate le cooperative precedentemente intervistate. Le questioni discusse sono state delineate dai risultati delle interviste e dai risultati della ricerca. Oltre alle cooperative, l'invito è stato esteso ad altri soggetti con caratteri e interessi coerenti con i temi trattati nel focus group,

---

<sup>13</sup> La ricerca con i filtri descritti è recuperabile al link

<https://www.albonazionalegestoriambientali.it/Public/ElenchiIscritti#tipoRicerca=1&paginaCorrente=1&risultatiPerPagina=50&sezione=1&provincia=&ragioneSociale=cooperativa%2520sociale> (accesso in data 23/10/2023)

<sup>14</sup> Al link <https://cloud.disroot.org/s/eYnJ6YRFREbYLtc> sono presenti le tracce delle interviste e le relative risposte fornite da ogni cooperativa. Le risposte sono state anonimizzate rimuovendo ogni riferimento specifico alla cooperativa intervistata, per rispettare quanto concordato rispetto la loro privacy.



che sono stati individuati attraverso contatti diretti sviluppati grazie a precedenti collaborazioni con il gruppo di ricerca. Al focus group ha quindi partecipato un rappresentante di un'associazione attiva nel riuso di capi d'abbigliamento; un rappresentante di una rete di cooperative di tipo A<sup>15</sup> (che gestisce servizi sociali, sanitari, di formazione e di formazione permanente) un rappresentante dei servizi sociali della città di Torino; il presidente di una cooperativa sociale di tipo B attiva nel recupero e trasformazione dei rifiuti; il presidente di una cooperativa di tipo B cooperativa sociale attiva nel recupero, riutilizzo e rivendita di rifiuti; e un professore del Politecnico di Torino la cui ricerca si concentra su tecnologie appropriate e accessibili. La discussione che ne è scaturita ha contribuito a condividere e consolidare gli elementi delle interviste;

- un approfondimento letterario su principi, mission e storia della cooperazione sociale di tipo B in Italia, per costruire un quadro generale di contestualizzazione delle interviste e del focus group.

## Risultati

---

### Literature review su paradigmi di sviluppo economico sociale e solidale

Apredo la ricerca su questi temi, il primo e forse più ampio riferimento emerso è quello all'Economia Sociale e Solidale (ESS). Come per il concetto di EC, il concetto di ESS manca di una definizione univoca. Alla luce di ciò, le definizioni qui proposte sono il risultato di elaborazioni collettive, quindi potenzialmente più ampie e condivise rispetto alle definizioni di singoli autori o organizzazioni. Secondo il RIPESS (Réseau Intercontinental de Promotion de l'Économie Sociale Solidaire), la principale organizzazione che promuove i principi e le esperienze dell'ESS (Poirier, 2014) questa è " *an alternative to capitalism and other authoritarian, state-dominated economic systems. In SSE ordinary people play an active role in shaping all of the dimensions of human life: economic, social, cultural, political, and environmental. SSE exists in all sectors of the economy—production, finance, distribution, exchange, consumption and governance. It also aims to transform the social and economic system that includes public, private and third sectors, which we explore in detail below. SSE is not only about the poor, but strives to overcome inequalities, which includes all classes of society. SSE has the ability to take the best practices that exist in our present system (such as efficiency, use of technology and knowledge) and transform them to serve the welfare of the community based on different values and goals.*" (RIPESS, 2015). Una definizione diversa è fornita dall'ILO (International Labour Association), uno degli organi delle Nazioni Unite, che definisce l'ESS come " *a concept designating enterprises and organizations, in particular cooperatives, mutual benefit societies, associations, foundations and social enterprises, which have the specific feature of producing goods, services and knowledge while pursuing both economic and social aims and fostering solidarity*" (ILO Regional Conference on Social Economy, Africa's Response to the Global Crisis, 2009). È immediatamente evidente che la differenza sostanziale tra le due definizioni sta nel fatto che esse concepiscano o meno un superamento del sistema capitalista (o dei sistemi di economia pianificata, anche se questi sono ormai una componente marginale dei sistemi economici

---

<sup>15</sup> Per una panoramica delle differenze tra cooperative sociali di tipo A e di tipo B, si veda <https://italianonprofit.it/risorse/definizioni/cooperative-sociali/>;

globali) attraverso la crescita dei sistemi di ESS. Nonostante la visione più radicale sia condivisa da diversi autori e movimenti e sia persino adottata come indirizzo politico da alcune nazioni (Coraggio, 2011, p. 43; Utting et al., 2014, p. 26) in molti altri casi, l'ESS è vista come un settore complementare ma subordinato all'economia di mercato pura, spesso sovrapponendosi al cosiddetto "Terzo Settore" (Utting et al., 2014, p. 26). Per "Terzo Settore" si intende *"l'insieme delle organizzazioni della società civile, distinte da Stato e pubblica amministrazione (primo settore) e dalle società commerciali (secondo settore), che svolgono attività solidali di utilità sociale in ambiti quali assistenza sociale, diritti umani e civili, sanità, istruzione, tutela ambientale, sport ecc."* (Smargiassi, 2015).

Va considerato che i diversi significati dell'ESS, più o meno trasformativi e radicali, hanno una diffusione diversa in relazione all'area geografica di interesse. Nel contesto europeo, che comprende il contesto italiano di principale interesse per questa ricerca, l'Economia Sociale e Solidale è maggiormente caratterizzata da organizzazioni appartenenti al Terzo Settore e inserite nell'attuale sistema politico ed economico. Questo porta ad una maggiore diffusione di un'accezione riformista delle esperienze ESS; un esempio specificamente legato al contesto italiano è l'Economia Civile, paradigma che mira a "civilizzare" l'economia di mercato, senza necessariamente volerla superare (Bruni, 2010; Bruni & Zamagni, 2009) e che verrà approfondito in seguito. Anche la cooperazione sociale di tipo B potrebbe essere inclusa tra queste esperienze e nel quadro più ampio dell'ESS per quanto riguarda la diversità e l'inclusività e la promozione di un'economia *"plural and solidarity-based"* (CHARTER OF RIPESS, 2008) e *"less interested in how the dominant economy works than how people live their lives as part of the economy"* (Dash, 2014, p. 8). Ciò, pur avendo consapevolezza che non tutte le cooperative potrebbero condividere alcuni degli aspetti più radicali e trasformativi. Un altro aspetto che rafforza la collocazione della CS-B in una narrazione dell'ESS è la sua attenzione alla dimensione locale dello sviluppo. La cooperazione sociale nasce da persone con una profonda conoscenza del territorio che abitano e dei suoi bisogni, per i quali l'organizzazione cooperativa diventa uno strumento utile a colmare queste lacune, dal punto di vista sociale, economico e ambientale. Come emerso dalle interviste riportate successivamente, l'attenzione alla dimensione locale diventa anche una pratica di salvaguardia da processi di crescita incontrollata che possono portare a meccanismi competitivi e predatori antitetici ai principi fondanti della cooperazione. Sul tema ambientale, evolvendo l'approccio generalista alla sostenibilità insito nella visione delineata dall'ESS, la discussione teorica sta iniziando a sviluppare posizioni che si riferiscono esplicitamente all'ESS, all'EC o ai principali concetti ad esse associati. Pur dovendo tenere conto dei rischi insiti nelle diverse interpretazioni dei due paradigmi (Malagón Vélez, 2021, p. 13) diversi autori e organizzazioni sottolineano le loro forti caratteristiche complementari su tutta la linea (Alikhan et al., s.d.; ESS France, s.d.; Herlevi, 2020; Malagón Vélez, 2021; RREUSE, s.d.-b; I. Stamm et al., 2020; UN Department of Economic and Social Affairs, 2021; Utting & Wengler, 2014).

Tornando alla teoria dell'ESS, come espresso da Coraggio, *"Il locale, il quotidiano permetterebbe di superare l'alienazione implicita nella concentrazione di potere nello Stato nazionale"* (Coraggio, 2011, p. 45, traduzione dell'autore). Ciò, non solo nello Stato, in quanto le dimensioni locale e quotidiana costituiscono un'ancora che aiuta a superare la concentrazione incontrollata di potere in qualsiasi forma, pubblica o privata. Nel complesso, anche quando non rivendica esplicitamente questi principi, la CS-B assume una postura fortemente trasformativa in questo senso (Campagnaro, 2014, p. 90). Questo potenziale può essere un fattore

fondamentale nella transizione verso un approccio sociale e solidale all'economia circolare, come verrà discusso nelle prossime sezioni.

## Economia Civile

L'Economia Civile (ECIV) è emersa tra i vari approcci assimilabili all'ESS, ed è un paradigma socioeconomico che teorizza una ri-civilizzazione dell'economia di mercato, ossia una reintroduzione all'interno di essa di principi e valori non prettamente tecnico-economici, quali ad esempio la reciprocità, il rispetto della persona, la simpatia e analoghi. Essa *“non contrappone Stato e mercato o mercato e società civile, cioè non prevede codici differenti di azione, ma in linea con la Dottrina sociale della Chiesa punta a unirli”* (Zamagni, 2013). Secondo l'interpretazione dell'ECIV, l'economia di mercato ha permesso di moltiplicare e bilanciare le possibilità di relazione, realizzando proprio nel mercato e nel campo dell'economico un'area di *immunitas* dai pericoli potenzialmente derivanti dalle aspettative (materiali, psicologiche, emotive) che si nutrono nei confronti derivanti di persone parte di una comunità durante un rapporto di scambio (Bruni, 2010, Capitolo 3). Il mercato ha inoltre ampliato la mobilità sociale delle persone, favorendo la transizione da società di *status*, in cui l'individuo ha una posizione sociale rigida e predeterminata, a società di *contratto*, in cui tale posizione può essere modificata in quanto l'attribuzione di *status* inizia a legarsi ai beni posseduti, i quali sono ottenibili tramite scambio e, appunto, un contratto (Bruni, 2010, Capitolo 1,3). Oltre a ciò, il mercato offre anche un incentivo allo svolgimento di attività di necessità oltre a quelle di solo piacere (Bruni, 2010, Capitolo Introduzione), bilanciando lo sviluppo sociale. Inizialmente il mercato si sviluppa intorno ai concetti di amicizia e fraternità come basi sulle quali si costruisce la fiducia necessaria per garantire lo scambio stesso, uno scambio quindi tra soggetti che si riconoscono tra loro come pari e degni di tale fiducia (Bruni, 2010, Capitolo 4). Tuttavia, a partire dal 1600 si cerca di sganciare il mercato da tali componenti personali (come anche religione, etnia, nazionalità...) che potrebbero costituire un ostacolo allo scambio economico: lo scambio si separa quindi dalla necessità di riconoscere l'altra persona nella sua alterità e differenza, e il prezzo diventa unico mediatore terzo, dando vita al capitalismo (Bruni, 2010, Capitolo 7). Lo sviluppo estremo di tale processo porta però a un mercato totalmente sterilizzato da elementi che, se da un lato possono costituire un ostacolo ai rapporti commerciali, dall'altro sono le basi dell'agire morale umano: conseguenza è un campo in cui l'elemento tecnico-quantitativo, il prezzo, diventa in grado di giustificare ogni cosa, oltre ogni valore e principio etico e morale, una *“morally-free zone”* come definita da Adam Smith. Per fronteggiare tale deriva il pensiero dell'ECIV attuale si rifa alla tradizione dell'economia civile napoletana, sviluppata principalmente da Antonio Genovesi e Giacinto Dragonetti (Bruni & Zamagni, 2009). Tale scuola di pensiero vede la relazione umana, anche a livello più personale, come componente fondamentale di un mercato le cui relazioni sono viste come relazioni di mutua assistenza, fondate su una *“socialità qualificata”* costituita di reciprocità, amicizia, fraternità in quanto basi più in generale della socialità umana. L'ECIV promuove la costruzione di un senso di fiducia pubblico, che rappresenti un amore genuino per il bene comune al di là del solo tornaconto personale: ciò significa riconoscere l'altro non solo come soggetto capace di soddisfare i miei bisogni, ma come essere portatore esso stesso di bisogni, e di conseguenza l'azione di scambio come azione che debba essere mirata ad avere conseguenze positive per entrambi in un'ottica cooperativa. Il mercato non va quindi inteso come *“insieme delle contrattazioni tra due persone”* (spesso caratterizzate tra asimmetria informativa e di potere) ma piuttosto come bene pubblico, da

curare per distribuire il benessere (Bruni, 2010, Capitolo 8). Un'Economia Civile è quindi definibile come *“una rete di rapporti di mutuo vantaggio”* (Bruni, 2010, Capitolo 10) fondata non su un altruismo disinteressato, ma sullo sforzo della società di allineare l'interesse personale e quello pubblico, interessi e virtù (Bruni, 2010, Capitolo 9). Esempi di applicazione concreta di tale visione possono essere le cooperative sociali, che pur non sempre rifacendosi esplicitamente all'Economia Civile presentano nei loro mandati degli obiettivi assimilabili (questo aspetto è stato approfondito nella sezione *“La cooperazione sociale di tipo B e il settore della raccolta e gestione rifiuti: approfondimento e risultati delle interviste e focus group”*, pag. 29); ma non solo. È possibile trovare esperienze di Economia Civile anche oltre la cooperazione sociale e più in generale il Terzo Settore, con aziende di impostazione profit che decidono ad esempio di destinare una percentuale costante delle loro entrate allo sviluppo di progetti sociali<sup>16</sup>; che impostano la loro attività intorno alla costruzione di un equilibrio che badi non solo alla crescita economica ma anche alle necessità sociali e ambientali del territorio<sup>17</sup>; che crescono fino a diventare conglomerati di grandi dimensioni attivi in più settori, pur rimanendo aderenti ai principi di redistribuzione ed equità<sup>18</sup>.

### Care-centered economy

Ulteriore approccio riconducibile all'ampia sfera dell'ESS, la *“Care-centered economy”*, così come intesa dalla ricercatrice Ina Praetorius (Praetorius, 2015), riguarda una visione dell'economia e della società che mira a superare una serie di dicotomie centrali nel riprodurre ancora oggi rapporti di sfruttamento delle persone e della natura e instauratesi storicamente. La dicotomia fondamentale in questo senso è quella tra essere umano e natura, che nasce dalla volontà delle persone di rendersi indipendenti dalla variabilità e dall'apparente caos del regno naturale. Questo dualismo assume nel tempo delle forme derivate atte a compensare, almeno apparentemente, l'impossibilità di una indipendenza totale dal regno naturale: il dualismo corpo-anima (il corpo dei bisogni e dei desideri, e l'anima della libertà e indipendenza); il dualismo secolarizzazione-senso (in cui il senso, associato alla sola ricerca religiosa, viene meno nella laicizzazione degli aspetti pubblici della società), ma anche e soprattutto il dualismo uomo-donna. In quest'ultimo, la donna viene associata alla natura, e quindi parte di quell'elemento che l'uomo razionale e libero dai desideri del corpo deve sottomettere per raggiungere la reale indipendenza. Anche l'economia presenta una visione dualistica in origine. Aristotele descrive la presenza di una *“oikonomia”*, l'economia domestica avente come obiettivo la soddisfazione dei bisogni basilari (di basso interesse intellettuale e culturale) e di una *“crematistica”*, l'attività di pura accumulazione della ricchezza da subordinarsi all'*oikonomia* per frenarne l'intrinseca tendenza alla crescita illimitata (Praetorius, 2015, Capitolo 1). L'estremizzazione e la distorsione

---

<sup>16</sup> <https://www.management-technologies.it/>, data di accesso 24/04/2024. Management Technologies è un'azienda informatica che aderisce esplicitamente ai principi dell'Economia Civile, e che ha deciso di destinare un terzo dei suoi profitti allo sviluppo di progetti sociali.

<sup>17</sup> <https://bertolagroup.it/codice-etico/>, data di accesso 24/04/2024. Bertola Group è un'azienda del settore automotive che si è dotata di un codice etico simile a quello delle cooperative sociali, favorendo l'assunzione di persone fragili in un'ottica di sostegno reciproco e inclusione sociale.

<sup>18</sup> <https://www.mondragon-corporation.com/en/>, data di accesso 24/04/2024. Mondragon Corporation è un conglomerato basco nato da un'esperienza cooperativa, che è cresciuta fino ad operare in più settori, dalla finanza alla produzione alla formazione. All'interno dell'azienda gli utili vengono distribuiti in base alle necessità dei lavoratori, oltre che nello sviluppo sostenibile ed inclusivo del territorio.

di questa visione, sulla quale si innestano le dicotomie sopra descritte, diventa storicamente il fondamento per la costruzione di un sistema socio-economico distorto, iniquo e incentrato sullo sfruttamento esercitato da una parte di umanità sulle altre e sull'ambiente: l'*oikonomia* diventa invisibile, e con essa tutte le persone e gli elementi ad essa associati in quanto subordinati (donne, popoli colonizzati, minoranze, sistemi naturali) mentre viene contabilizzato soltanto ciò che è *crematistica*, termine sparito in quanto arrivato a coincidere con il significato attuale di economia (Praetorius, 2015, p. 16). Attività di cura e costi ambientali vengono quindi ignorati, considerati garantiti, e di conseguenza il loro peso minimizzato se non annullato nei calcoli economici e nelle rappresentazioni e narrazioni sul funzionamento dell'attuale sistema economico-produttivo (Praetorius, 2015, p. 46). La proposta della *Care-centered economy* è quella di sviluppare una visione post-dualistica, all'interno della quale l'attività *crematistica* sia nuovamente subordinata agli obiettivi dell'*oikonomia*, ossia la soddisfazione dei bisogni per l'ottenimento di una vita "buona", in equilibrio con le altre persone e con l'ambiente: un approccio riassumibile nel termine "*sumak kawsay*", ossia "*vivere bene collettivamente*", un concetto della cultura andina oggi incluso nelle costituzioni di Ecuador e Bolivia (Pachamama Alliance, s.d.; Zimmerer, 2012). Ciò implica l'emersione esplicita di tutte le attività e i costi oggi ignorati dal sistema economico in quanto scarsamente o non monetizzabili, in un'ottica che vada oltre la visione unicamente mercantile e quantitativa dei rapporti di scambio. Parallelamente, riconoscere la pari dignità di tutte le attività sociali e lavorative, anche quelle storicamente considerate secondarie: attività di cura, non solo delle persone ma dell'ambiente in generale, come le attività di pulizia, manutenzione e riparazione del mondo in cui viviamo e degli oggetti che lo popolano. Attività fondamentali per il funzionamento della società, ma che non essendo riconosciute adeguatamente oggi riproducono e legittimano dinamiche di sfruttamento e subordinazione delle persone che le esercitano. Non ultimo, e anzi fondamento di questi due processi, l'effettiva realizzazione dell'uguaglianza sociale indipendentemente dal proprio sesso, religione, provenienza o altro carattere oggi potenziale strumento di discriminazione. Considerata la complessità e la relativa novità del concetto di Care-Centered Economy, è oggi difficile individuare esempi pratici specifici: in generale, tale paradigma risulta efficace nell'evidenziare in maniera concisa ed efficace alcuni elementi meno presidiati da altre concezioni (come la stessa Economia Civile), guidando verso la creazione di società e organizzazioni esplicitamente post-colonialiste, post-patriarcali e post-capitaliste.

### La cooperazione sociale di tipo B e il settore della raccolta e gestione rifiuti: approfondimento e risultati delle interviste e focus group<sup>19</sup>

La cooperazione sociale di tipo B (CS-B) nasce per generare inclusione lavorativa e assolve alla sua missione promuovendo attività che rispondano alle esigenze specifiche del territorio (Marzocchi, 2012). Negli anni '80 e '90 le cooperative hanno conosciuto un notevole sviluppo quando, grazie all'opera dei movimenti politici e sociali degli anni '70, sono stati riconosciuti i diritti sociali di categorie precedentemente escluse ed emarginate (disabili e persone con disturbi mentali). Tuttavia, questo riconoscimento non è stato immediatamente seguito da misure pratiche per far rispettare questi diritti. Diverse organizzazioni, già operanti nel settore

---

<sup>19</sup> Viene qui riportata una sintesi delle risposte fornite dalle cooperative intervistate. Il dettaglio delle risposte fornite dalle cooperative nelle due tornate di interviste è disponibile in forma anonimizzata al link <https://cloud.disroot.org/s/etM56fjXXxOp7QS>, suddiviso per cooperativa.

socioassistenziale su base informale e volontaria, hanno ritenuto che la cooperativa fosse la forma giuridica e organizzativa più adatta per proseguire e formalizzare la propria azione. Queste prime cooperative si trovarono ad operare in aree ancora poco esplorate. Erano spinte da una forte motivazione e dal desiderio di continuare a migliorare i servizi offerti, individuando modi innovativi per superare i vincoli e gli ostacoli che emergevano giorno dopo giorno (Marzocchi, 2012). In particolare, per quanto riguarda le tematiche ambientali, una parte significativa della CS-B si è legata alla raccolta differenziata, aprendo la strada alle prime attività legate alla circolarità della materia (quando ancora il concetto di circolarità non era diffuso) e dimostrando ampio dinamismo e capacità di sperimentazione. Il decreto Ronchi del 1997 (Ronchi, 1997, dal nome del Ministro dell'Ambiente italiano del 1997 Edo Ronchi), ha stabilito le basi normative e legislative su cui si è sviluppato il sistema italiano di raccolta differenziata e riciclo dei rifiuti ed è stato essenziale per la creazione di tale legame. Subito dopo l'entrata in vigore del decreto, il settore della raccolta dei rifiuti necessitava di organizzazioni in grado di gestire ed erogare i servizi necessari. Le cooperative, avvicinandosi a tale settore anche in virtù di una sensibilità ambientale pionieristica per il tempo, hanno trovato lo spazio per dare lavoro a molte delle persone di coinvolte nei percorsi di reinserimento lavorativo da loro avviati. Oggi questo potenziale sociale è espresso solo in parte dalle cooperative sociali di tipo B, e anche questa parte appare in pericolo. Infatti, a partire dalle interviste svolte e dai dati delle ricerche documentali sulle origini e gli sviluppi del modello cooperativo, è possibile affermare che queste organizzazioni stiano attualmente attraversando consistenti difficoltà. Oggi sono molte le aziende private a scopo di lucro interessate al business della gestione dei rifiuti, le quali hanno colmato il gap tecnico-organizzativo che le separava dalla CS-B in questo settore e hanno imposto dinamiche commerciali altamente competitive. Tali azioni costringono le cooperative a rispettare ritmi di lavoro e scale aziendali incompatibili con la loro natura inclusiva e il loro mandato sociale. Dalle interviste è emerso che una parte significativa della cooperazione di tipo B ha investito notevoli risorse economiche e organizzative per rispondere alle gare d'appalto annunciate dal settore pubblico per esternalizzare alcuni servizi di pubblica utilità, tra cui la gestione dei rifiuti. La maggior parte delle cooperative del settore è cresciuta e si è sviluppata in uno scenario in cui il principale, se non l'unico, interlocutore economico è rappresentato dalle istituzioni pubbliche. A parte le cooperative che hanno deciso di impegnarsi nella rivendita di beni di seconda mano, mantenendo un rapporto con il settore privato, la maggior parte di esse ha trascurato il rapporto diretto con la popolazione locale. È proprio la combinazione di questi approcci prevalenti che sta sollevando problemi e preoccupazioni per la prosperità e la sostenibilità dell'azione economica di tali realtà. Infatti, la forma delle gare d'appalto è cambiata notevolmente. Inizialmente questi premiavano non solo la qualità e il costo del servizio fornito, ma anche il ruolo sociale svolto dal fornitore di servizi e, persino, il grado di innovazione apportato al servizio e alla società. Con la riduzione della spesa pubblica, le gare d'appalto sono diventate più semplici, concentrandosi sempre più esclusivamente sul solo parametro economico. Ciò ha fatto sì che le organizzazioni in grado di sviluppare economie di scala attraverso processi standardizzati e più efficienti, estese su territori più densamente popolati e più ampi, siano oggi favorite. Questa tendenza premia le imprese profit, che non devono rispettare mandati diversi da quelli imposti dai loro budget e dai loro obiettivi di profitto e hanno un interesse e un obbligo legale molto più limitato nei confronti dei processi di inclusione: per legge, le CS-B devono essere composte per almeno il 30% da "lavoratori svantaggiati", mentre per le altre attività tale soglia è fissata al 7% (Italia non profit, s.d.; Lavoro & Lavoro, s.d.). Con il termine "svantaggiati"



ci si riferisce a diversi parametri che vanno dalla condizione fisica, cognitiva e giuridica della persona lavoratrice, fino alla durata del suo periodo di disoccupazione e allo status di cittadinanza («Riforma del Terzo settore», 2017). Questo approccio alle gare d'appalto basato sull'efficienza e sull'economicità ha creato una serie di ostacoli per le cooperative, costringendole ad adottare scale organizzative e posture potenzialmente in contraddizione con la loro natura sociale. Le cooperative nascono in risposta alle esigenze del territorio di riferimento, assumendo una scala medio-piccola che consenta loro di rispettare le diverse esigenze. Tra queste, la necessità di curare gli aspetti socio-relazionali di un mandato inclusivo e di garantire l'accesso al lavoro anche a chi è gravemente indebolito da fragilità materiali, fisiche e psicologiche. L'attenzione alla centralità degli individui e lo sviluppo territoriale sono caratteristiche peculiari di questo tipo di realtà, insieme all'agilità organizzativa e alla propensione alla sperimentazione e all'innovazione, fortemente definite nel loro storico processo di sviluppo. Oggi, per adattarsi alle condizioni di mercato, diverse cooperative hanno iniziato a crescere in scala, raggiungendo a volte oltre 500 dipendenti. Queste dimensioni rischiano di indebolire gli aspetti relazionali interni, e certamente irrigidiscono la struttura organizzativa, riducendo l'agilità e l'adattabilità ai cambiamenti sociali che hanno permesso l'innovazione sociale e la sperimentazione. Questi processi di scala rendono la cooperativa molto più simile a un'azienda orientata al profitto. *"Corporativizzazione"* è la parola usata da uno degli intervistati per descrivere questa tendenza, criticata come un *"tradimento del mandato sociale"*. Questo processo trasformativo è visto da diversi rappresentanti della cooperazione sociale come fortemente contrario alla flessibilità e all'alta tolleranza dell'inefficienza, degli errori e della complessità dei fenomeni sociali in risposta ai quali si è instaurato il modello cooperativo. Questa apertura all'individuo, considerato nella sua multidimensionalità, difetti compresi, ha permesso di esplorare pionieristicamente e sperimentare con coraggio processi e servizi che non possono essere concepiti in una prospettiva rigidamente economica. In questo senso, rifuggire dalla flessibilità e orientarsi verso modelli mirati unicamente all'aumento di efficienza e produttività significa negare la natura peculiare di ciascuna organizzazione a vantaggio di modelli standardizzati e rigidi. Processi di crescita di questo tipo, così come la necessità di individuare nuove forme di sostenibilità economica, spingono le cooperative a rispondere a bandi di gara per fornire servizi in territori molto lontani da quelli in cui hanno sede. Questo crea concorrenza con le organizzazioni locali. Inoltre, ciò è contraddittorio e paradossale all'interno del settore cooperativo, dove diverse organizzazioni si trovano costrette ad abbandonare le forme tradizionali di organizzazione sistemica, di collaborazione e di integrazione, per orientarsi verso quelle più basate sulla concorrenza e sulle logiche di mercato. Al contrario, molte cooperative che decidono di rimanere fedeli al loro mandato sociale e al loro coinvolgimento nel settore della raccolta dei rifiuti si trovano in difficoltà in un mercato ormai estremamente competitivo. Per riassumere, si può dire che nessuna delle cooperative intervistate è in grado di sottrarsi alle dinamiche imposte dall'isomorfismo di mercato. Tuttavia, mentre alcune di loro ne assumono le dinamiche competitive ed espansive quasi automaticamente e inconsapevolmente, altre mantengono una visione più critica e cercano di salvaguardare le loro caratteristiche originarie dalle contraddizioni che si trovano ad affrontare. Oltre a questo, emerge la mancanza di competenze interne per strutturare attività di ricerca e sviluppo che permettano di individuare nuove "nicchie" di azione. Allo stesso tempo, molte cooperative affermano di non avere le risorse economiche per avviare collaborazioni con esperti che possano aiutarle a pianificare nuovi esperimenti. Ciò si traduce in un approccio euristico, o intuitivo, alla sperimentazione e alla

ricerca senza un adeguato supporto metodologico in termini di verifica, riprogettazione e consolidamento dei risultati. Infine, dall'indagine è emerso che molte cooperative impegnate nel riutilizzo e nella gestione dei rifiuti condividono una debolezza in termini di comunicazione con gli stakeholder e gli utenti finali dei servizi. La continua interazione con gli attori istituzionali ha fatto sì che molte cooperative non riuscissero a comunicare e promuovere in modo efficace l'importanza della loro azione e le sue ricadute sociali sul territorio, nonché la necessità di promuoverla e sostenerla con misure e politiche economiche adeguate. In molti casi, le cooperative oggi sono "*pilastri invisibili ma portanti*" dei territori. Svolgono un ruolo chiave nel welfare territoriale e nei processi di promozione di comportamenti sostenibili. Purtroppo, al giorno d'oggi, questo ruolo cruciale sembra difficile da riconoscere e da vedere per l'opinione pubblica, e spesso per le stesse istituzioni. Nonostante le difficoltà emerse dalle interviste, le cooperative hanno mostrato la volontà sia di proseguire le proprie attività nel settore della gestione dei rifiuti con rinnovata fedeltà al mandato originario, sia di realizzare il proprio potenziale in termini di innovazione e sperimentazione. Questa volontà è confermata dalla diffusa convinzione che il modello cooperativo sia ancora valido oggi e che le tematiche ambientali in stretta connessione con quelle sociali diventeranno sempre più centrali nella società (IPCC, 2014), come molte cooperative avevano già intuito al momento della loro costituzione. A partire da questa disponibilità, l'indagine ha permesso di approfondire, con l'attività di focus group con le cooperative e altri attori del terzo settore, un rinnovato ruolo della CS-B nell'attuazione di processi equamente mirati allo sviluppo ambientale, sociale ed economico. Particolare attenzione è stata dedicata alla comprensione di quali tipologie di attività potessero consolidare il ruolo sociale ed economico delle cooperative nei servizi ambientali e quali approcci produttivi o di servizio sembrassero compatibili con le esigenze di inserimento lavorativo e con le limitate risorse economiche disponibili. Dall'indagine è emerso che alcune cooperative hanno già avviato attività che integrano i servizi di gestione dei rifiuti appaltati da enti pubblici. Una delle attività più diffuse ad oggi è la rivendita di beni di seconda mano, raccolti tramite donazioni, attività di preparazione al riutilizzo dei rifiuti (European Commission, 2008) o attività di sgombero locali. Sebbene l'indagine riveli quanto sia difficile rendere economicamente sostenibile questa attività, alcune recenti riflessioni su un approccio di riuso suggeriscono che vi sia un potenziale da sviluppare<sup>20</sup>. Una sapiente selezione dei beni scartati raccolti e un'organizzazione dei flussi di raccolta finalizzata all'intercettazione dei materiali di valore prima del loro smaltimento permette di aumentare la qualità e la quantità dei beni da rivendere. La riparazione e il ricondizionamento di beni usati sono altre attività aggiuntive, complementari ai servizi di gestione dei rifiuti, intraprese da alcune cooperative e che si rivelano produttive di opportunità di lavoro e di reddito. Tuttavia, le interviste li hanno descritti come fortemente soggetti alla concorrenza dei nuovi beni in termini di costi inferiori e retorica consumistica. Nel complesso, la situazione descritta dall'indagine mostra il settore cooperativo in difficoltà organizzative ed economiche derivanti da un mercato altamente competitivo e da un supporto istituzionale indebolito, ma animato dalla volontà di reagire e

---

<sup>20</sup> Il gruppo di ricerca Social Design Lab del Politecnico di Torino ha svolto un'attività di osservazione partecipata nell'ambito del servizio di accoglienza di oggetti di scarto presso un ecocentro di Torino. Attraverso l'implementazione di un tirocinio curriculare, l'obiettivo di questa attività è stato quello di capire quanti beni di seconda mano, che si trovano in uno stato di manutenzione tale da poter essere riutilizzati, vengono smaltiti come rifiuti e qual è il valore da essi prodotto in caso di rivendita (Grimaldi, 2019).



ritrovare le proprie attitudini innovative e inclusive. Hanno tradotto esperienze seminali e individuali in organizzazioni che si sono progressivamente trasformate in capisaldi dei sistemi di welfare territoriale. Questa capacità sembra essere stata in parte persa ma, secondo i manager e le persone intervistate, potrebbe essere la chiave per avviare una nuova fase del modello socioeconomico cooperativo che deve essere praticato e, vista la complessità odierna, anche sostenuto. È infatti il luogo in cui le economie circolari e solidali si incontrano verso una società in grado di offrire a tutti un lavoro dignitoso nel rispetto dell'ambiente e nell'eliminazione delle disuguaglianze e della povertà (Goal 1: No poverty, 2020; Goal 8: Decent work and economic growth, 2020; Goal 10: Reduced inequalities, 2020; Goal 12: Responsible consumption and production, 2020) che il modello cooperativo sembra ancora essere estremamente efficace nel coniugare le tre dimensioni della sostenibilità per raggiungere uno sviluppo sostenibile ed equilibrato. Nonostante le difficoltà attuali, le cooperative di tipo B mantengono un quadro valoriale comune che culmina nel loro mandato sociale e in una profonda conoscenza delle istituzioni e dei territori. Questi due elementi, se opportunamente rivalorizzati e innovati, possono fare di SC-B un motore centrale nell'attuazione delle pratiche, dei processi e delle politiche dell'EC e dell'ESS sui territori. Di conseguenza, l'attuale crisi può essere un'opportunità per SC-B di diventare più ricettiva agli stimoli esterni e di promuovere innovazioni in grado di riaffermare il modello cooperativo, non solo nella sua funzione sociale ma anche, e soprattutto, nella sua funzione civile *"di contribuire in modo significativo alla civilizzazione dell'economia di mercato"* (Zamagni, 2012). In tal senso la CS-B appare quindi come un'esperienza concreta di economia sociale e solidale espressa attraverso il lavoro nell'ambito della circolarità della materia.

## Il Design, la sostenibilità ambientale e l'innovazione sociale

Prima di entrare nel merito dei due campi di applicazione della disciplina del Design di maggiore interesse per questa ricerca, è opportuno definire alcuni principi teorici fondamentali. Il Design, nell'ampia ma efficace definizione di Herbert Simon, è definibile come una disciplina che mira ad orientare le azioni per cambiare le *"existing situations into preferred ones."* (Simon & Laird, 2019, p. 111). A partire da questa interpretazione, due riferimenti risultano particolarmente utili ed efficaci nell'inquadrare l'azione progettuale, trasversalmente ai suoi campi di applicazione e livelli di complessità. Il primo riferimento è quello dei *"Design domains"*, codificato da Jones & Van Patter (P. Jones & van Patter, 2009). Come ripreso da Jones (P. H. Jones, 2014, p. 8), *"Recognizing that contemporary designers are now involved in more complex problems and require further guidance than the doctrine of placements, van Patter (Jones and van Patter, 2011) advocates four distinct design domains. The four domains advance from simple to complex, with a series of learning and skill stages necessary for negotiating increasing complexity."* I domini del Design sono caratterizzati da una progressione di ambizione e portata, con una crescente enfasi sulla creazione di significato e contesto e un contemporaneo allentamento dei confini disciplinari e merceologici. Jones li definisce come segue (P. H. Jones, 2014):

- **1.0 - Artifacts and communications:** design as making, or traditional design practice;
- **2.0 - Products and services:** design for value creation (including service design, product innovation, multichannel, and user experience), design as integrating;
- **3.0 - Organizational transformation (complex, bounded by business or strategy):** change-oriented, design of work practices, strategies, and organizational structures;
- **4.0 - Social transformation (complex, unbounded):** design for complex societal situations, social systems, policymaking and community design.

Questo riferimento permette quindi di distinguere chiaramente i piani d'azione della progettazione, facilitando l'identificazione e l'organizzazione degli obiettivi progettuali in base al livello in cui si intende agire.

Il secondo riferimento riguarda la caratterizzazione "diffusa" ed "esperta" della azione progettuale, codificata da Manzini (Manzini, 2015, p. 37). Nel dettaglio, l'autore definisce il design diffuso come un'azione progettuale *"[...] put into play by "nonexperts," with their natural designing capacity [...]"*, in contrapposizione a un'azione progettuale esperta svolta da persone *"people trained to operate professionally as designers, and who put themselves forward as design professionals."* (Manzini, 2015, p. 37). Questa distinzione è quindi utile per definire la genesi dell'azione progettuale e individuare eventuali punti deboli. Un'azione progettuale diffusa, anche se di successo (ad esempio, raggiungere un vasto pubblico, produrre valore economico e profitto...), potrebbe essere almeno in parte il risultato di un incrocio fortuito e casuale tra l'intuizione e il contesto in cui si sviluppa il progetto. Si tratta di elementi di cui le cui persone promotrici potrebbero non avere piena consapevolezza e controllo. Questo potrebbe rendere i progetti di natura "diffusa" fragili di fronte ai cambiamenti del contesto sociale, economico e ambientale in cui operano. Al contrario, i progettisti professionisti sono formati per costituire

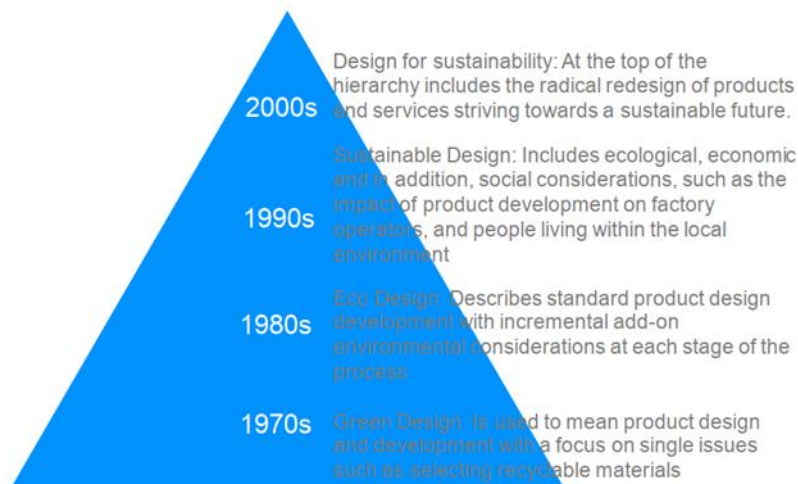
in anticipo una comprensione olistica e complessa del contesto di azione e una massa critica dei valori che lo caratterizzano (Germak & De Giorgi, 2008). Questi elementi permettono di prefigurare le possibili direzioni di cambiamento e di sviluppare processi di ricerca, sviluppo e innovazione coerenti con esse.

## Design per la sostenibilità ambientale

Il legame tra l'attività progettuale e la responsabilità ambientale è discusso in modo esplicito almeno dagli anni '70 del '900, periodo in cui furono prodotti due testi fondanti e fondamentali a riguardo: "La speranza progettuale" di Tomàs Maldonado (Maldonado, 1971), che già in quegli anni portava il tema della sostenibilità ambientale su un piano sistemico, collegandolo agli obiettivi dei sistemi economici e politici dominanti; e "Design for the real world" di Victor Papanek (Papanek, 2011), che portava invece avanti una critica meno radicale e maggiormente compatibile con lo status quo in quanto incentrata principalmente sulla pratica della singola persona designer, tralasciando gli elementi politici sistemici (Bonsiepe, 1974).

Da quel momento, il contributo del Design alla questione ambientale ha cominciato a essere indagato in maniera sistematica. Moreno et al. (2016, pp. 4-5) riportano in maniera sintetica ed efficace l'evoluzione storica del dibattito a riguardo (Figura 1):

Figura 1 - Historical evolution of environmental philosophies applied to design - tratto da Moreno et al., 2016, p. 5.



Oggi, il dibattito è arrivato a essere popolato da un numero elevato ed eterogeneo di possibili contributi e approcci che il Design può sviluppare in ottica di sostenibilità ambientale. Sempre Moreno et al. offrono una sintesi chiara e consistente degli attuali approcci in tal senso (Figura 2, pag. 36).

Figura 2 - Taxonomy of DfX approaches based on De los Rios and Charnley - tratto da Moreno et al., 2016, p. 7

DfX Approach	Circular Design Strategy	Design Focus	DfX Method/Tool
Design for resource conservation	Design for circular supplies	Design for closing resource loops	Design for biodegradability
			Design with healthy/smart processes/materials
	Design for resource conservation	Design for reduce resource consumption	Design for production quality control
			Design for reduction of production steps
			Design for light weighting, miniaturizing
			Design for eliminating yield losses/material/resources/parts/packaging
Design for slowing resource loops	Design for long life use of products	Design for reliability and durability	Design for reducing material/resource use
			Design on demand or on availability
		Design for product attachment and trust	Design the appropriate lifespan of products/components
			Create timeless aesthetics
			Design for pleasurable experiences
	Design for extending product life	Meaningful design	Design for repair/refurbishment
			Design for easy maintenance, reuse and repair
		Design for dematerialising products	Design for upgradability and flexibility
			Design for product-service systems
			Design for swapping, renting and sharing.
Design for multiple cycles	Design for resource recovery	Design for easy end-of-life cleaning, collection and transportation of recovered material/resources	
		Design for cascade use	
		Design for (re)manufacturing and dis- and re-assembly	
		Design for upcycling/recycling	
		Design for the entire value chain	
Whole Systems Design	Design for systems change	Design to reduce environmental backpacks	
		Design for local value chains	
		Design for Regenerative Systems	
			Design for biomimicry
			Design for biological and technical cycles

Un'ulteriore literature review approfondita sul tema del contributo del Design all'EC è quella di Van Dam et al. (2020), dalla quale emergono quattro aree tematiche: Design for circular production processes; Design for circular consumption; Design to support policy towards the circular economy; Design education for the circular economy. Focalizzandosi soprattutto sul ruolo del Design nella creazione di prodotti, ciò che emerge dalla letteratura, sia sul piano teorico che attraverso l'indagine della pratica (Dokter et al., 2021), è che trasversalmente a tutte le sottodiscipline e i domini del Design, il ruolo di questo viene indagato sempre secondo un approccio top-down a monte dei processi produttivi (altri esempi possono trovarsi in Bocken et al., 2016; Bridgens et al., 2018; Clark et al., 2009; De los Rios & Charnley, 2017; Ellen MacArthur Foundation, s.d.; Go et al., 2015; Mesa, 2023; Sumter et al., 2021; Vezzoli & Manzini, 2008, pp. 47-71). Estremamente ridotti sono i contributi che indagano possibili approcci per la progettazione con oggetti finiti, dismessi e quindi recuperati: anche nel caso di processi circolari, il Design rappresentato nella letteratura si interfaccia al massimo con materie prime seconde o sfridi e scarti di produzione, quindi materiali e non oggetti.

Un'eccezione interessante emerge dal Design che si interfaccia con il vestiario recuperato, nel quale si trovano invece diverse esperienze (alcuni esempi e riflessioni si possono trovare in Han et al., 2015; Muthu, 2019; Paras et al., 2019; Suhartini et al., 2020; Wu et al., 2022). Esperienze e riferimenti più ampie o concentrate su altre categorie merceologiche sono invece scarsamente esplorate a livello accademico (Ali et al., 2013; Crocker & Chiveralls, 2018; Crosby et al., s.d., 2020; Putra & Primadani, 2023; Repair Design, 2021; Richardson, s.d.). Il materiale più approfondito in tal senso è quello emergente dal lavoro di Kyungeun Sung intorno al concetto di "upcycling" (Kyungeun Sung et al., 2014; Singh et al., 2019; Sung, s.d., 2015, 2017, 2020; Sung et al., s.d., 2017, 2017, 2021; Sung & Cooper, s.d.). L'autrice esplora potenzialità, significati e impatti di tale attività principalmente dal punto di vista del singolo individuo-consumatore e della cittadinanza, a livello ambientale, sociale ma anche psicologico individuale. La componente progettuale relativa all'attività di upcycling non viene però approfondita e investigata da un punto di vista di ricerca *for Design*, concentrandosi invece sugli output e outcome di una promozione generale dell'upcycling stesso. Oltre ai riferimenti citati, è infine opportuno menzionare le numerosissime esperienze rintracciabili sulla rete, ad esempio attraverso una ricerca del termine "upcycling" sulle piattaforme social, nelle quali è possibile individuare un'intenzione creativa nell'approcciarsi alla trasformazione di oggetti dismessi. Tuttavia, gran parte di queste esperienze sono caratterizzate da una consapevolezza progettuale debole e non esperta, che ne compromette la qualità finale, oltre all'adattabilità e scalabilità dei processi. Inoltre, anche in caso di esperienze emergenti da persone designer esperte, rimane assente una riflessione sistematica sugli approcci progettuali agli oggetti dismessi. Il posizionamento generale della letteratura a monte del processo produttivo è ovviamente sensato, essendo il Design una disciplina che si pone intrinsecamente in tale posizione, a iniziare dall'etimologia della parola stessa in lingua italiana (dal latino tardo *proiectare* «gettare avanti», (Treccani, s.d.)). Tuttavia, uno sguardo alla situazione ambientale odierna evidenzia come, nonostante la varietà e numerosità di approcci possibili elaborati dal Design in questo senso dagli anni '70 ad oggi, l'interesse del mercato ad applicarli in modo efficace sia stato e sia ancora oggi troppo limitato; o addirittura come a volte tali approcci vengano distorti e utilizzati per generare ulteriori consumi (Maycroft, 2000). Di conseguenza, sovrapproduzione estrema, obsolescenza programmata e in generale un disinteresse verso approcci progettuali mirati alla longevità e circolarità dei prodotti (Maycroft, s.d.) ci hanno oggi portato a vivere una condizione globale in cui la materia dismessa rappresenta una delle grandi sfide dell'umanità: per l'impatto ambientale derivante da una disposizione inappropriata di tale materia; per la difficoltà nel liberare il valore d'uso in essa intrappolato e fondamentale in una prospettiva di sempre maggior scarsità di risorse vergini (Calvin et al., 2023; Marín-Beltrán et al., 2022); ma anche per la condizione di disagio psicologico, economico e socio-culturale generata da un senso di continua inadeguatezza di cui il consumismo è origine e allo stesso tempo principale proposta per affrontarla (Crocker & Chiveralls, 2018, par. 19).

## Design per l'innovazione sociale

---

Sul piano sociale della sostenibilità, nei suoi aspetti progettuali, un paradigma sintetico e ampio quanto approcci e obiettivo è quello del Design for Social Innovation. Considerata la dipendenza concettuale dal principio di Social Innovation, è opportuno prima di tutto definire questo. La Social Innovation (SI) è stata definita in molteplici modi (Do Adro & Fernandes, 2020), ma una definizione particolarmente efficace può essere quella dell'OECD: "*Social innovation refers to the design and implementation of new solutions that imply conceptual, process,*

*product, or organisational change, which ultimately aim to improve the welfare and wellbeing of individuals and communities.*” (Social Innovation - OECD, s.d.). Una definizione più dettagliata e radicale è quella di Moulaert et al. (Moulaert, 2013, p. 16): *“when we talk about SI we refer to finding acceptable progressive solutions for a whole range of problems of exclusion, deprivation, alienation, lack of wellbeing, and also to those actions that contribute positively to significant human progress and development. SI means fostering inclusion and wellbeing through improving social relations and empowerment processes: imagining and pursuing a world, a nation, a region, a locality, a community that would grant universal rights and be more socially inclusive. Socially innovative change means the improvement of social relations – micro relations between individuals and people, but also macro relations between classes and other social groups. It also means a focus on the different skills by which collective actors and groups play their roles in society.”* In generale, la SI è un tipo di innovazione guidata in prima istanza dalla volontà di rispondere a necessità di persone e comunità (Dawson & Daniel, 2010; Rao-Nicholson et al., 2017) pur mantenendo sostenibile la dimensione economica (Do Adro & Fernandes, 2020). Di conseguenza, il Design for Social Innovation (DSI) è definibile come l’uso dei metodi, degli strumenti e della cultura della disciplina del Design per la realizzazione e promozione di innovazioni sociali. Le capacità proprie delle persone designer (come quelle relative alla ricerca di base, costruzione di brief e scenari progettuali, modellizzazione e prototipazione rapida di artefatti e processi, visione olistica e multilivello dei contesti progettuali e capacità di mediazione e facilitazione interdisciplinare) vengono quindi messe al servizio dei processi di innovazione sociale (Bijl-Brouwer & Malcolm, 2020; Chick, 2012). Queste capacità permettono non solo di generare innovazione, ma anche di renderne comprensibili e discutibili processi e possibili *outcome*, aprendo alla costruzione di processi di progettazione partecipativa e sensibile al contesto, sia in caso di processi top-down che bottom-up (Manzini, 2014). Infine, oltre lo sviluppo e l’apertura a una dimensione partecipativa del processo progettuale, le capacità e sensibilità proprie del Design e di chi lo pratica permettono di implementare, adattare a nuovi contesti e scalare le soluzioni individuate (Deserti et al., 2018; Manzini, 2015, 2019; Selloni & Corubolo, 2017).

## Sezione 02 – Conclusioni

Come descritto nella sezione di inquadramento, la ricerca intende sfruttare l’attuale interesse intorno al paradigma dell’EC, approfondendo però temi, approcci e pratiche che possano rafforzarne gli aspetti di attenzione sociale. La literature review sull’EC evidenzia come il discorso dominante sul tema non esplori in modo approfondito e concreto gli aspetti di impatto sociale di questo paradigma. Ciò, nonostante una parte della letteratura abbia identificato ed esplicitato le possibili criticità sul piano sociale emergenti da un approccio sbilanciato, concentrato perlopiù sulle componenti economica ed ambientale, all’EC. Ulteriore elemento caratterizzante il discorso dominante sull’EC è il focus su processi di trasformazione della materia ad alta entropia (come il riciclo), meno efficienti dal punto di vista della conservazione della materia e dell’energia; e insieme a questo il focus sul loro sviluppo su ampia scala, attraverso

impianti e processi industriali accessibili solo a realtà dotate di capitali consistenti. In generale, il discorso dominante sull'EC appare fortemente tecnocratico e avente come priorità principale la generazione di profitto: in questo senso l'Economia Circolare emerge quindi, più che come paradigma mirato a un cambiamento sistemico della società e del sistema produttivo in un'ottica di maggiore sostenibilità, come un discorso che mira ad evidenziare le possibilità di azione economica nel campo della materia dismessa, operando parallelamente verso le singole persone un'operazione di comunicazione retorica che sposta su di esse gran parte delle responsabilità ambientali. Per bilanciare quanto emerso, si sono individuati approcci e paradigmi che possano costituire una base concettuale e valoriale con l'obiettivo di orientare il discorso sull'EC verso una dimensione maggiormente sostenibile a livello sociale, inclusiva e attenta alle specificità, potenzialità e bisogni dei territori. In tal senso sono emersi paradigmi ed esperienze afferenti al concetto di Economia Sociale e Solidale, che apportano contributi su un ampio spettro di elementi: aspetti di accessibilità, inclusività e contributo sociale della tecnologia (il concetto di Tecnologia Appropriata); orientamenti etici e morali dei sistemi economici e di scambio (Economia Civile e Care-centered economy); esperienze pratiche di economia sociale e solidale e rapporto con società e istituzioni (cooperazione sociale di tipo B e più in generale il terzo settore). Trasversale infine è la disciplina del Design, attraverso la quale la ricerca vuole individuare un punto di incontro tra l'EC e le economie sociali. In questo senso, il Design presenta già uno storico di approcci per la sostenibilità ambientale e di contributo ai processi di innovazione e inclusione sociale, sebbene dal punto di vista ambientale la letteratura presenti pochi approfondimenti riguardanti il rapporto tra la disciplina progettuale e il recupero di oggetti dismessi al termine del loro ciclo di vita e utilizzo.

Concludendo, la literature review ha permesso di definire lo stato dell'arte dei temi di interesse per la ricerca, e di individuare all'interno di essi specifici elementi e lacune da sviluppare e rispetto alle quali orientare la fase di sviluppo delle fondazioni teoriche della tesi.



# 03 \_

## Il Design-Led Repair & Reuse Framework

### [Output #1]

Definita una base teorica sui temi di interesse per la ricerca, l'obiettivo è stato quello di ordinare le evidenze emergenti per costruire un framework teorico-progettuale come fondamento di una risposta alle domande di ricerca. Il risultato di questo processo, sviluppato nelle sezioni successive, è stato lo sviluppo del framework progettuale denominato "Design-Led Repair & Reuse" (DLRR).

## Processo di sviluppo e sintesi del framework DLRR

### Posizionamento del framework

---

La prima operazione per la definizione del framework è consistita nel definire il posizionamento all'interno dei dibattiti precedentemente analizzati. Per fare ciò, attraverso l'interpretazione degli elementi emergenti dalla literature review sono stati definiti 5 aree tematiche in funzione delle quali operare tale posizionamento. Di seguito si procede a definire tali aree tematiche, per esplicitare successivamente la posizione assunta da tale tesi rispetto ad ognuna di esse (Figura 3):

- 1. Posizione nel ciclo di vita del prodotto:** in un contesto di economia lineare quale quello attualmente più diffuso, ogni prodotto ha un ciclo di vita che va dall'ideazione/progettazione, alla distribuzione, all'acquisto, all'utilizzo e infine allo smaltimento. Questa area è stata quindi scelta per definire una chiara posizione di interesse



della ricerca rispetto a questo processo e al ciclo di vita dei prodotti (McDonough & Braungart, 2002; Moreno et al., 2016).

2. **Pratiche circolari:** definita la posizione di interesse nel ciclo di vita dei prodotti, emerge dalla letteratura un ampio spettro di possibili approcci circolari al recupero di questi prodotti e del loro valore. Blomsma e Tennant offrono una categorizzazione dei processi circolari particolarmente interessante che permette di andare oltre il singolo processo e concentrarsi maggiormente sul risultato desiderato: il recupero di interi prodotti o il recupero del materiale di cui sono costituiti. Questa area definisce il posizionamento del contributo rispetto a queste due prospettive (Blomsma & Tennant, 2020).
3. **Livello tecnologico:** sia i processi circolari ad alta entropia che quelli a bassa entropia possono essere implementati attraverso diversi livelli di complessità tecnologica. Come anticipato in precedenza, sono stati definiti tre livelli di complessità tecnologica fondati su un precedente lavoro di ricerca su casi di studio circolari<sup>21</sup>.
4. **Mission dell'organizzazione:** i processi circolari possono essere attuati da entità caratterizzate da modelli organizzativi e mission diverse. Sulla base dell'esperienza *field* e delle tipologie di entità emerse da casi studio nell'ambito dell'Economia Circolare sono state definite tre tipologie generali di entità, che consentono un posizionamento basato sulla mission piuttosto che sulla loro denominazione;
5. **Scala di sviluppo:** ogni entità, indipendentemente dal suo modello organizzativo, può avere diverse scale di sviluppo. Le differenti scale di sviluppo individuate sono state definite a partire dalla suddivisione istituzionale (Clemente di San Luca, 2015) del contesto di riferimento (Italia), operando in seguito un'astrazione per renderle maggiormente generalizzabili e associabili anche a territori dalla struttura economica e istituzionale simile.

La definizione di queste 5 aree ha quindi permesso di schematizzare il posizionamento che tale lavoro di ricerca vuole assumere, il quale si colloca nella direzione di soddisfare l'esigenza di una concezione locale, equa e non necessariamente industriale dell'Economia Circolare.

Come emerso dalla literature review, l'EC è normalmente percepita attraverso una di due modalità interpretative: o dipende da processi ad alta entropia come il riciclo, da sviluppare attraverso grandi investimenti e impianti ad alta tecnologia, complessi e costosi; o consiste in istruzioni generiche incentrate sul comportamento e sul consumo individuale. Ciò che emerge, quindi, è l'assenza in questo discorso di una concezione intermedia dell'EC: una concezione che vada oltre le scelte individuali e che coinvolga le organizzazioni, ma che non dipenda da scale industriali ed extra-regionali che rischiano di trascurare le esigenze specifiche dei singoli territori. Le entità attive a questo livello intermedio, attente ai processi di sviluppo locale e a tutte e tre le dimensioni della sostenibilità, possono essere imprese, cooperative sociali o associazioni. Tuttavia, tali entità non sono organizzate in modo sistematico e attualmente non esiste un quadro coerente che promuova un approccio all'EC adatto e accessibile nello specifico a cooperative ed associazioni, o più in generale al terzo settore. L'obiettivo di questa tesi è proprio quello di delineare un approccio all'EC che affronti gli aspetti meno trattati in letteratura.

---

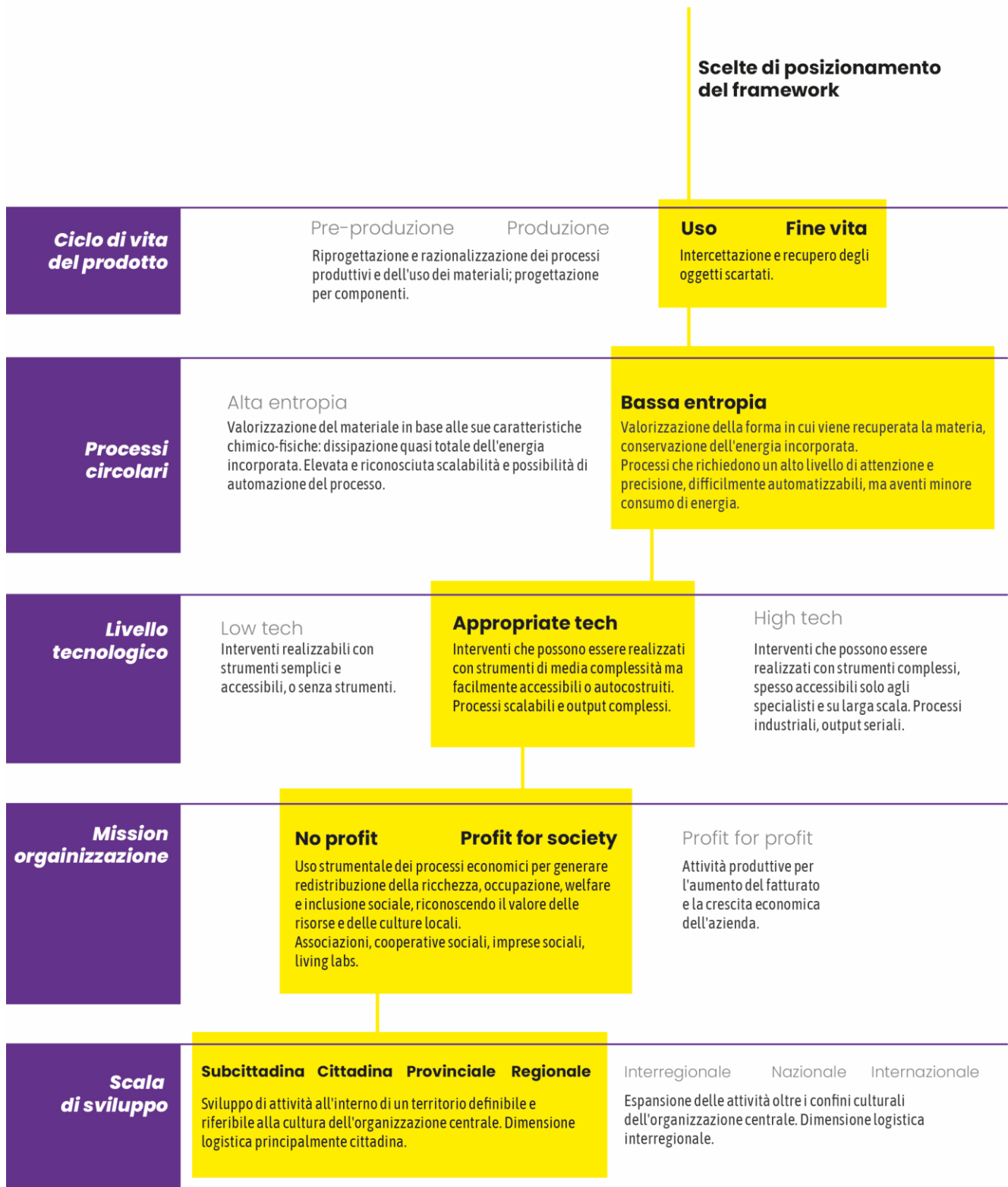
<sup>21</sup> Si veda nota 10 a pagina 20

Esplicitando quindi le posizioni che il framework teorico di questa tesi vuole assumere, relativamente ad ogni singola area tematica:

- **Posizione nel ciclo di vita del prodotto:** Dal punto di vista progettuale, la letteratura si concentra sugli approcci a monte ai processi produttivi (Ellen MacArthur Foundation, n.d.; Moreno et al., 2016 sono alcuni esempi); meno esplorate sono le riflessioni sistematiche sui processi a valle del ciclo di vita dei prodotti, su cui quindi intende concentrarsi questa tesi.
- **Pratiche circolari e livello tecnologico:** come anticipato, la letteratura e le posizioni dominanti nel dibattito sull'EC si concentrano su pratiche ad alta entropia, alta tecnologia, elevata intensità energetica e di capitale, mentre è assente una concezione sistematica delle pratiche a bassa entropia (Llorente-González & Vence, 2020) All'estremo opposto, si può rintracciare un gran numero di singole pratiche circolari low-tech, spesso riferite al termine "*upcycling*". Questa tesi vuole quindi concentrarsi su approcci a Tecnologia Appropriata che consentano risultati complessi e scalabili pur rimanendo accessibili dal punto di vista economico e tecnologico.
- **Mission dell'organizzazione:** data l'assenza, nel discorso dominante sull'EC, di un impegno sistematico nello sviluppare approcci concreti per lo sviluppo della componente sociale della sostenibilità, questa tesi intende concentrarsi principalmente su entità caratterizzate da mission non profit o profit-for-society, che si possono assimilare al cosiddetto "Terzo Settore";
- **Scala di sviluppo:** data l'assenza di riflessioni sistematiche sulla dimensione dello sviluppo locale dell'EC nel discorso dominante nel dibattito su di essa, questa tesi intende concentrarsi sul livello regionale e inferiore. Il suo obiettivo è quello di delineare proposte di sviluppo accessibili alle piccole e medie realtà di terzo settore, promuovendo al contempo lo sviluppo locale in modo più semplice e veloce da sperimentare e attuare rispetto a complessi processi extraregionali e nazionali su larga scala.

Figura 3 - Diagramma di flusso del posizionamento del framework -  
 Rappresentazione visiva del posizionamento del framework all'interno del  
 dibattito sull'EC

## Posizionamento del framework



## Elaborazione dei riferimenti teorici e sintesi del framework DLRR

---

Con l'obiettivo di fornire un quadro di riferimento sintetico delle posizioni esplicitate trasversalmente ai temi emersi dalla literature review è stato sviluppato un framework teorico di riferimento, denominato "Design-led Repair & Reuse" (DLRR). L'obiettivo del DLRR è quello di promuovere uno sviluppo locale e bottom-up dell'Economia circolare che: sia accessibile a entità con capitale e risorse operative limitate; promuova pratiche *labour intensive* favorendo la creazione di posti di lavoro e la riduzione delle spese energetiche e di capitale; miri a stimolare la produzione di prodotti e servizi ad alto valore aggiunto. Il nome scelto ha origine dal termine "Design-led repair", inizialmente utilizzato dal gruppo di ricerca Repair Design (Repair Design, 2021). L'approfondimento di tale costrutto<sup>22</sup> ha portato all'individuazione e all'esplicitazione di un'ulteriore riferimento per la formulazione del framework DLRR in questa tesi: la Design Driven Innovation, nella concezione definita da Verganti (Verganti, 2008, 2009, 2010), che verrà approfondita nella sezione seguente. Relativamente invece ai termini "Repair" e "Reuse", nonostante i processi circolari a bassa entropia possono essere rappresentati da molte delle R precedentemente elencate, per il framework DLRR proposto sono state scelte solo queste due R. Ciò è dovuto in parte al fatto di dare al framework un nome sintetico e facilmente comprensibile e in parte perché hanno un significato sufficientemente ampio da includere altri approcci a bassa entropia, poiché è possibile – con un accettabile grado di approssimazione – che "Repair" comprenda "Reconditioning" e "Remanufacturing", e che "Reuse" si riferisca anche a "Repurpose" e "Resell". Il DLRR si radica nei temi esplorati all'interno della literature review, mirando a costruire punti di contatto tra questi con il fine di avvicinare l'Economia Circolare e le economie sociali. Di seguito si dettaglia l'interpretazione dei principali temi emersi ed elaborati nella literature review come elementi fondanti del framework.

### Circolarità

Il DLRR si concentra su processi circolari a bassa entropia, sia per la loro capacità di ridurre l'impatto ambientale conservando materia ed energia ma soprattutto per le possibilità offerte in termini di creazione di nuove opportunità lavorative di vario genere e complessità, quindi adattabili a risorse e necessità differenti.

Oltre a questo posizionamento nel dibattito e nel contesto attuale, il DLRR vuole porsi come framework che contribuisca in modo generativo a un cambio di prospettiva sulla produzione e sul ruolo dei processi di riparazione nella nostra società. In riferimento al "Broken World Thinking" espresso da Jackson (Jackson, 2014), il DLRR vuole porsi come approfondimento progettuale di una visione che vede i processi di riparazione, manutenzione e trasformazione dell'esistente non come

---

<sup>22</sup> I costrutti "Design led" e "Design driven" sono stati ricercati attraverso il database Scopus per comprenderne gli attuali significati e declinazioni (i risultati di tale ricerca possono essere ritrovati a questo link: <https://cloud.disroot.org/s/dGkEE5i5W6nto8T>). Dalla ricerca è emerso che i costrutti "Design-led" e "Design-driven" sono a tutti gli effetti sinonimi e possono essere definiti come "[...] tools and approaches which enable Design Thinking to be embedded as a cultural transformation within a business." (Bucolo e Matthews, 2011 in Wrigley, 2017). A sua volta, il "Design thinking" può essere definito come "the way designers' think and work to solve problems, typically from multiple perspectives, iteratively improving possible solutions" (Wrigley, 2017).

epiloghi del pensiero, della pratica e della materia, ma anzi come momenti di genesi, innovazione e apprendimento: *“Perhaps we should have been looking at breakdown and failure as no longer atypical and therefore only worth addressing if they result in catastrophe and, instead, at breakdown and failure as the means by which societies learn and learn to re-produce [...]. Disconnection produces learning, adaptation and improvisation.”* (Graham & Thrift, 2007, p. 5). Il *Broken World Thinking* non preferisce necessariamente la stasi al cambiamento, e anzi individua le fasi di *breakdown* degli artefatti come opportunità di innovazione, sperimentazione e apprendimento attraverso processi di feedback, come espresso da Brand con il concetto *“maintenance is learning”* (Brand, 1995, par. 17.100). Il focus sull’innovazione, e non solo sulla preservazione o riparazione per il ripristino dello stato originale, è centrale in quanto conservazione e riparazione possono anche riguardare il mantenimento di elementi negativi. Approfondendo questo aspetto attraverso il concetto di *“nostalgia”* (spesso associato alla sfera degli artefatti usati e recuperati) così come inteso da Svetlana Boym, possiamo individuare due tipologie di approcci a partire proprio dall’origine del termine stesso: le parole greche *nóstos* (ritorno a casa) e *álgos* (desiderio). La nostalgia che si concentra sul *nóstos* è una nostalgia ristorativa, che mira a una *“transhistorical reconstruction of the home we have lost”*, una visione cristallizzata e immutabile del passato a cui si vorrebbe tornare. Parallelamente, la nostalgia incentrata sull’*álgos* è una nostalgia riflessiva, che dimora *“on the ambivalences of human longing and belonging and does not shy away from the contradictions of modernity.”* In sintesi, nelle parole della ricercatrice, *“Restorative nostalgia protects the absolute truth, while reflective nostalgia calls it into doubt.”* (*Nostalgia* | Svetlana Boym, s.d.). L’approccio DLRR si sviluppa seguendo i valori critici, trasformativi e generativi della nostalgia riflessiva: un approccio creativo alla nostalgia (Crocker & Chiveralls, 2018, par. 16) che nel trasporre la fase di innovazione e progetto anche alla fine del ciclo di vita di un artefatto permette di osservarlo da una prospettiva diversa, promuovendo una riflessione critica su di esso. Riflessione orientata a una successiva trasformazione degli artefatti recuperati che *“revalue, reshape, strengthen and extend what exists”* (Baum & Christiaanse, 2012) non solo sul piano formale e materiale e ambientale, ma anche su quello dei significati, individuali e condivisi, che nel DLRR è interpretato come *“[...] an aesthetic, ethical, and co-creative, response to a destructive and accelerated consumerism.”* (Crocker, 2017; Crocker & Chiveralls, 2018, par. 19.1). Infine, l’accettazione del mondo tecnologico degli artefatti come in continuo decadimento, al pari di quello naturale, evidenzia i limiti del pensiero che vede la tecnologia come autonoma e *“senza tempo”*, promuovendo quindi una socializzazione di saperi che ne permetta la manutenzione e l’adattamento, in un continuo processo di rielaborazione con l’umanità che la utilizza (Jackson, 2014, p. 234).

## Tecnologia

Rispetto alla questione del livello tecnologico e della scelta di concentrarsi sui processi afferenti al campo della Tecnologia Appropriata, è opportuno evidenziare come una parte consistente della letteratura riguardante questo concetto, a partire dal suo stesso fondatore Ernst Schumacher, si concentri sui cosiddetti “paesi in via di sviluppo” (Bhalla, 1979; Darrow, 1986; Hazeltine & Bull, 1999, p. 5; Schumacher, 1973, pt. 3). Tale motivo è dovuto al fatto che l’approccio TA veniva considerato utile a favorire lo sviluppo delle comunità di tali paesi senza però sottometterli al dominio tecnopolitico dei paesi più sviluppati, evitando inoltre le possibili ricadute ambientali negative derivanti dalla costruzione di grandi impianti in paesi ancora privi di normative a riguardo. In tal senso, la TA può essere definita come “*any object, process, ideas, or practice that enhances human fulfillment through satisfaction of human needs. A technology is deemed to be appropriate when it is compatible with local, cultural, and economic conditions (i.e., the human, material and cultural resources of the economy), and utilizes locally available materials and energy resources, with tools and processes maintained and operationally controlled by the local population.*” (Conteh, 2003). Il concetto di TA emerge quindi raramente associato a contesti di paesi sviluppati, nei quali sono solitamente presenti e disponibili le tecnologie più avanzate e dove quindi l’interesse per tecnologie più semplici è venuto meno. Pur riferendosi originariamente a delle economie meno sviluppate, il concetto di TA è stato scelto in quanto interessante rispetto alle realtà di Terzo Settore su cui si concentra questa ricerca. Diverse di queste, infatti, come emerso ad esempio dal lavoro di interviste alle cooperative sociali di tipo B, presentano caratteri assimilabili almeno parzialmente a quelli di realtà in paesi in via di sviluppo: le ristrettezze economiche, le limitazioni tecnologiche, la priorità alla generazione di occupazione. In questo senso agire secondo i principi della Tecnologia Appropriata può contribuire ad aumentare produttività, valore prodotto e possibilità occupazionali pur a fronte di investimenti limitati in macchinari e formazione, coerenti inoltre con i valori del contesto in cui la tecnologia verrà applicata (Hazeltine & Bull, 1999, p. 5,12). Oltre agli aspetti di sviluppo in senso quantitativo, un approccio di TA è coerente anche a livello qualitativo relativamente agli obiettivi di reinserimento lavorativo delle realtà di Terzo Settore, promuovendo lavori che siano “*easy to integrate into a lifestyle that many people aspire to—self reliance, fulfillment through one’s profession, and concern for others.*” (Hazeltine & Bull, 1999, p. 10). Un ulteriore elemento di coerenza che ha portato all’assimilazione del concetto di TA nel framework teorico DLRR riguarda gli aspetti ambientali e tecnologici, in particolare relativamente ai processi circolari a bassa entropia, ossia le componenti *reuse* e *repair* del framework. Agire secondo un approccio di TA significa sviluppare e modificare il progetto coerentemente ai materiali e al know-how disponibili, per valorizzarli al meglio (Vanek, 2003). Questo principio di flessibilità è coerente con l’eterogeneità di forme, materiali e significati con cui ci si misura nei processi di riuso, così come è compatibile con le capacità e fragilità delle persone coinvolte nei processi inclusivi del Terzo Settore.

Nel complesso la flessibilità e adattabilità necessarie in modo biunivoco (capacità di adattare i propri progetti alle risorse, materiali e immateriali disponibili e viceversa, saper trasformare le risorse disponibili per adattare ai progetti strategici) in contesti economici in via di sviluppo appare coerente con le necessità dettate da processi circolari a bassa entropia nel contesto dell'economia sociale nei paesi sviluppati (Conteh, 2003; Hazeltine & Bull, 1999, p. 5,10,12; Vanek, 2003). Ciò ha contribuito a rafforzare la scelta della TA come cornice di indirizzo per l'approccio tecnologico al framework progettuale sviluppato in questa tesi, pur avendo questa come contesto di riferimento geografico un paese a capitalismo avanzato.

## Società

Il DLRR si radica nei principi e negli obiettivi dei paradigmi associabili al concetto di Economia Sociale e Solidale. Nel sintetizzare il DLRR, si vuole prendere atto delle responsabilità politiche e sociali insite nei processi progettuali, rifiutando una visione unicamente tecnica di questi in quanto considerata riduttiva e semplicistica (Resnick, 2019). Il DLRR vuole essere un framework e un approccio mirato a promuovere un orientamento della disciplina del Design verso un suo impegno concreto ed esplicito nel contribuire alla costruzione di equità e giustizia sociale. Per come qui inteso, un DLRR senza esplicito impegno sociale non è DLRR: un impegno del Design in processi circolari a bassa entropia ma senza obiettivi sociali, mirato unicamente al profitto e alla sua capitalizzazione e centralizzazione non appartengono alla formulazione qui presentata. Quella che apparentemente può sembrare una forzatura vuole in realtà essere un contributo generale all'emersione, esplicitazione e assunzione della responsabilità politica della disciplina del Design e conseguentemente delle persone che la esercitano, in qualsiasi sua declinazione (Camuffo, 2019; Resnick, 2019). Ogni disciplina, ogni azione umana risponde a un'agenda politica, o perlomeno a un sistema di valori: se non esplicitati o dati per scontati, questi spesso coincidono con quelli dominanti e più diffusi (Bonsiepe, 2006; Pater, 2016, p. 2). Il DLRR esplicita l'adesione ai valori dell'ESS, e un'azione progettuale mirata alla loro concretizzazione nella società. Equità, giustizia sociale, inclusione, parità, redistribuzione della ricchezza, democrazia, antifascismo, antirazzismo, anticolonialismo: questi, e altri afferenti ai paradigmi precedentemente citati, sono valori e priorità progettuali di un approccio DLRR.

## Design e Design Driven Innovation

La disciplina del Design è il nucleo centrale del framework DLRR, attraverso la quale non solo si concretizza l'azione ambientale e sociale, ma si attiva anche una dimensione riflessiva. Sul piano generale, i posizionamenti e le caratterizzazioni dell'azione progettuale nel DLRR sono interpretati e definiti attraverso i riferimenti presentati nella literature review (pag. 34): i 4 domini del Design di Jones e Van Patter e la caratterizzazione *esperta* o *diffusa* di Manzini. Il Design nel DLRR è un Design certamente esercitato da persone esperte, che si sviluppa in domini diversi a seconda del contesto ma che mantiene sempre un legame con i domini più alti, associabili agli obiettivi di inclusione ed equità sociale che i processi progettuali DLRR mirano a



promuovere. Nel DLRR quindi il Design e la persona designer presentano caratterizzazioni e ruoli differenti: quelli più artigianali e manuali, legati alla trasformazione della materia, all'interpretazione, definizione e utilizzo di linguaggi formali e funzionali; quelli di mediatore, tra saperi e professionalità ma anche tra persone, comunità, organizzazioni e istituzioni per facilitare e guidare l'azione progettuale e propositiva; e quelli di "interprete", nell'accezione di Verganti (Verganti, 2009), ossia di soggetto costantemente attento ai processi di evoluzione della cultura (materiale e non), in grado di captarne le tendenze, e di saper leggere in queste possibilità progettuali. Quest'ultimo ruolo introduce il concetto di "Design-driven innovation", che dà anche il nome allo stesso DLRR. La "Design-driven innovation" (DDI) è definita da Verganti come *"an innovation in which the novelty of a message and of a design language prevails over the novelty of functionality and technology."* (Verganti, 2010). I processi DDI si allontanano da un Design unicamente sviluppato a partire dall'utente e dal market pull, così come da un Design esclusivamente technology-push, a favore di un modello Design-driven che mira a reinterpretare radicalmente i significati dei prodotti e dei servizi sviluppati, andando oltre i processi di innovazione incrementale. Il risultato sono prodotti e servizi che non si configurano come risposte alle richieste emergenti del mercato, ma piuttosto come proposte, nuove visioni e interpretazioni di contesti e culture: sufficientemente innovativi da rappresentare un cambiamento radicale e anticipatorio, ma sufficientemente familiari da essere accettati e compresi dagli utenti (Verganti, 2008, 2009).

I processi DDI si concentrano quindi sull'osservazione e l'interpretazione dei contesti socioculturali e dei linguaggi che si sviluppano al loro interno. Ciò richiede un continuo processo di osservazione e interpretazione dell'evoluzione della cultura e delle tendenze nei contesti di interesse, una presenza costante all'interno dei processi di cambiamento del significato e del linguaggio. Una presenza che si realizza attraverso un rapporto continuo tra le imprese e quelli che Verganti definisce "interpreti", ovvero figure individuali e collettive che osservano, leggono, anticipano e dirigono lo sviluppo socioculturale della società: artisti, università e altri enti e figure attive nei processi sociali e culturali (Verganti, 2009). I processi DDI richiedono quindi un investimento costante nell'instaurazione e nel mantenimento di relazioni con interpreti diversi, piuttosto che investimenti di capitale in ricerca e sviluppo tecnologico.

In dettaglio, Verganti elenca le seguenti caratteristiche della DDI (Verganti, 2008):

1. Si tratta di un processo di ricerca in rete;
2. si estende ampiamente al di fuori dei confini dell'azienda, compresi gli utenti, ma anche e soprattutto diversi altri interpreti;
3. si basa sulla condivisione della conoscenza (sui modelli socioculturali, sui significati e sui linguaggi dei prodotti);
4. comprende un'azione di influenza e modifica (attraverso gli interpreti stessi e il loro potere di influenza e seduzione) del regime socioculturale.

L'approccio DDI appare particolarmente interessante se trasferito nell'ambito della circolarità, per la sua capacità di creare valore e la sua idoneità a soggetti con capitale



economico limitato ma ad alto potenziale di innovazione. Questo viene quindi assunto come concetto chiave nel DLRR: puntare a massimizzare il valore degli oggetti e dei materiali di scarto attraverso il significato e l'innovazione incentrata sul linguaggio piuttosto che sulla tecnologia. Questo approccio consente lo sviluppo di innovazioni rivoluzionarie anche dove le risorse economiche e tecniche sono limitate (Verganti, 2009, par. 52.1).

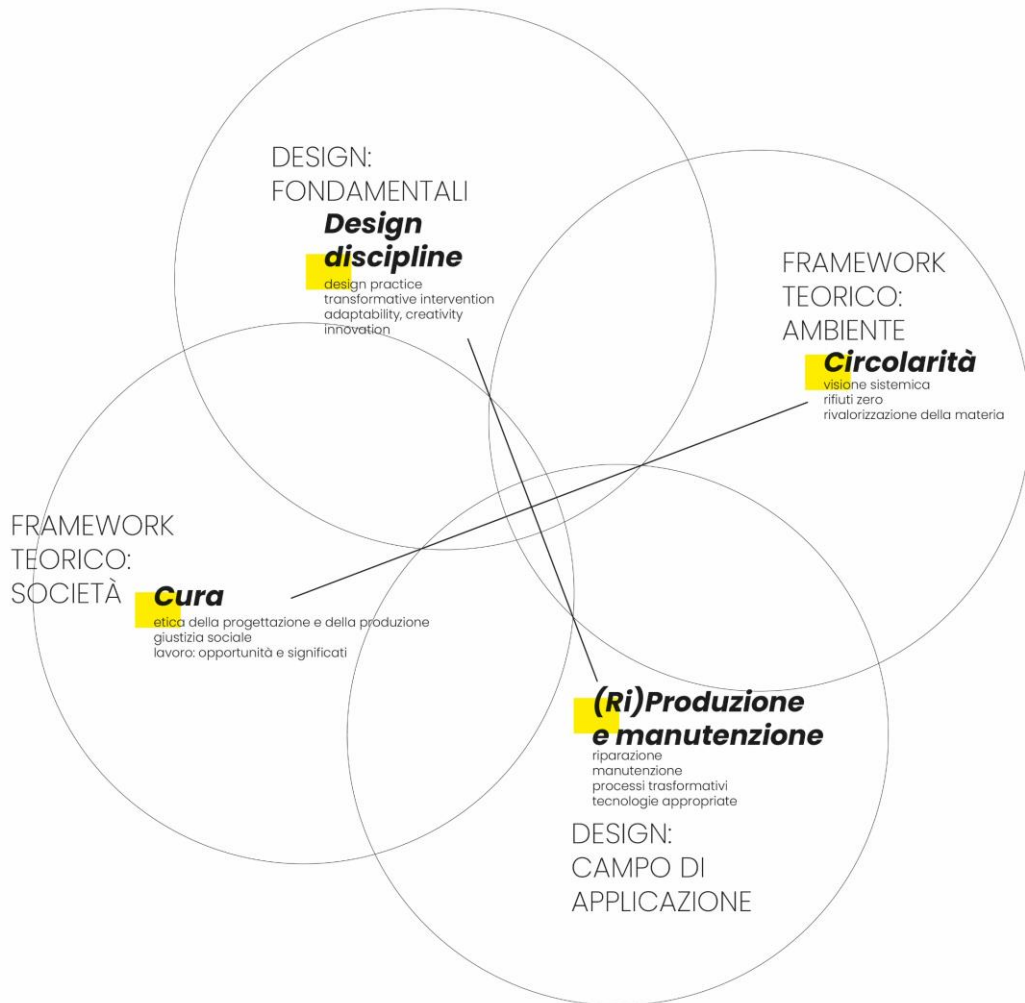
Con il fine di rendere più chiara e fruibile la sintesi del framework, si è proceduto a svilupparne una schematizzazione visuale (Figura 4, pagina 50). Lo schema qui presentato ha l'obiettivo di ordinare in maniera sintetica i principi e riferimenti teorici che costituiscono il framework DLRR. Nelle sezioni seguenti (in particolare "*Esplorazione della presenza di approcci DLRR in esperienze attuali*", pag. 53 e "*04\_ Sperimentare il DLRR: approccio alla pratica*", pag. 64) si è proceduto ad esplorare come tali principi si traducano in pratiche ed esperienze concrete.

Il quadro del DLRR si articola lungo due assi intersecanti. Il primo asse riguarda la dimensione del Design. A un estremo c'è il Design inteso come disciplina, comprese le dimensioni metodologiche, trasformative, adattive e innovative che gli appartengono a prescindere dal suo campo di applicazione specifico. All'estremo opposto c'è l'ambito specifico della disciplina del Design su cui si concentra il DLRR, denominato "produzione e manutenzione", che rappresenta pratiche di produzione e riparazione con necessità limitate in termini di capitale ed energia, ma ad alta intensità di lavoro e in grado di aggiungere valore agli oggetti recuperati applicando conoscenze progettuali esperte. Il secondo asse, trasversale al primo, è quello dei quadri di riferimento socio-ambientali. A un'estremità c'è il concetto di "cura", introdotto come termine sintetico della componente sociale che si riferisce ai principi dell'ESS, della Care-centered economy e dell'Economia Civile. Questa dimensione evidenzia le implicazioni etiche dei processi di progettazione e produzione, la ricerca di equità e giustizia sociale e una visione del lavoro non solo come mezzo per generare e accumulare capitale, ma come strumento di autorealizzazione e contributo alla comunità (Zamagni, 2012). All'estremo opposto c'è la componente ambientale, la "circularità", che si riferisce ai principi fondamentali dell'Economia Circolare: una visione sistemica che non riconosce lo spreco, vedendovi solo risorse che possono essere rimesse in circolo caricandole di valore.

I due assi e lo schema che ne deriva sono stati costruiti in modo da visualizzare il quadro teorico proposto in questo lavoro e i suoi obiettivi: l'affermazione di una visione progettuale incentrata su processi circolari a bassa entropia, da realizzarsi costruendo un equilibrio tra l'impatto sociale e ambientale positivo derivante da tali processi.

Figura 4 - Rappresentazione visiva dei due assi del framework DLRR, ciascuno con le sue caratteristiche chiave

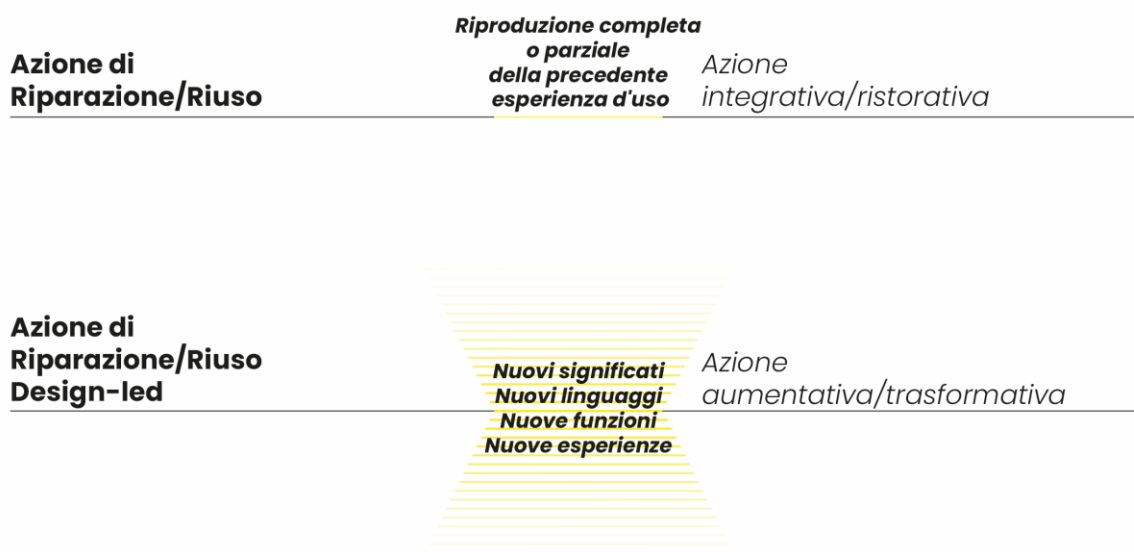
Framework teorico Design-led Repair & Reuse



Per iniziare ad approfondire come l'approccio DLRR si declina praticamente in azioni, è opportuno partire dagli oggetti dismessi a cui questo si rivolge. A tal riguardo, Allwood et al. (2011, p. 5) distinguono quattro diverse tipologie di "failure" degli oggetti, ossia di motivazioni per le quali i prodotti vengono dismessi: degradazione (le performance funzionali o estetiche del prodotto vengono meno); inferiorità (le performance del prodotto risultano inferiori rispetto a quelle di nuovi prodotti); inadeguatezza (le performance del prodotto non rispettano più gli standard di riferimento per la categoria); indesiderabilità (il prodotto non è più desiderato dall'utilizzatore, ad esempio per un'evoluzione delle mode e dei valori sociali). Il DLRR intende approcciarsi a tutte e quattro le dimensioni: seguendo il principio della DDI, la conoscenza del Design esperto può espandere le possibilità di restauro e riparazione: queste pratiche mirano a ripristinare il significato, la funzione e l'esperienza d'uso precedenti dell'oggetto rotto/recuperato. Tuttavia, è possibile che durante il processo di riparazione questo obiettivo non sia completamente raggiunto, portando a risultati imperfetti e incompleti. Ciò potrebbe essere dovuto allo stato originale dell'oggetto recuperato, alla mancanza di conoscenze e capacità per ripararlo correttamente e alla difficoltà generale dei processi di riparazione. Queste imperfezioni potrebbero portare a oggetti che sono versioni ridotte dei loro equivalenti nuovi, rendendoli così meno attraenti. Invece, i processi di DLRR, sviluppandosi con conoscenze progettuali esperte e seguendo i concetti di DDI, possono valorizzare lo stato di rottura/recupero degli oggetti e usarlo come base per un progetto che mira a un incremento o a una trasformazione che infonde agli oggetti nuovi significati, linguaggi e funzioni (Figura 5). È opportuno specificare che il termine "nuovi" non ha valore assoluto, ma relativo agli oggetti interessati da pratiche DLRR e alla condizione originaria in cui vengono recuperati. È rispetto a tale condizione che l'azione DLRR mira a costruire nuovi significati, linguaggi e funzioni, laddove un'azione di riparazione non design-led si limiterebbe a tentare il ripristino dei significati, linguaggi e funzioni originali (precedenti alla dismissione) dell'oggetto in esame. Apportando nuovi significati, linguaggi e funzioni e trasformando quelli esistenti è possibile allineare oggetti danneggiati e obsoleti (funzionalmente e semanticamente) a nuove (di nuovo, rispetto quelle di origine dell'oggetto) necessità funzionali e a nuovi contesti culturali, rendendo l'oggetto nuovamente interessante per l'utilizzo e prolungandone la vita utile.

Figura 5 - Rappresentazione visiva dell'azione aumentativa nei processi di riparazione secondo un approccio DLRR

## Caratterizzazione dell'azione DLRR



Nel realizzarsi, questa azione aumentativa/trasformativa è orientata dai valori e dalle priorità definiti nei temi fondanti il DLRR e sinteticamente organizzati sui due assi precedentemente visualizzati (Figura 4, pagina 50).

L'asse del Design definisce l'approccio metodologico all'azione DLRR, fondando questa su processi di ricerca e analisi dello stato dell'arte relativo alla tipologia di oggetto di interesse nell'ambito dei linguaggi formali e delle soluzioni funzionali e del contesto di produzione e delle risorse materiali e immateriali in esso disponibili; e della definizione di soluzioni progettuali procedendo per sintesi tra questi elementi.

L'asse dei quadri di riferimento socio-ambientali definisce e vincola l'azione DLRR, e l'approccio definito dall'asse del Design, a specifici obiettivi, priorità, modalità e contesti. Il DLRR agisce in contesti mirati a promuovere lo sviluppo e l'equità sociale, e prevede conseguentemente l'utilizzo di tecnologie e approcci trasformativi a bassa entropia, appropriati ed accessibili a tali contesti. Il fine dell'azione DLRR è generare opportunità di inclusione e di emancipazione tramite il lavoro, costruendo parallelamente un'alternativa ambientalmente meno impattante a prodotti di nuova produzione o derivanti da processi circolari a bassa entropia. Il progetto DLRR come qui definito si sviluppa quindi secondo questi obiettivi e vincoli, i quali conseguentemente orientano e vincolano anche l'azione aumentativa/trasformativa: nell'ambito del DLRR, è il quadro di valori, possibilità e obiettivi socio-ambientali l'elemento primario nel guidare la costruzione di nuovi significati, linguaggi, funzioni ed esperienze, elemento a cui altri fattori (sviluppi di mercato, nuove tecnologie...) vengono subordinati.

# Esplorazione della presenza di approcci DLRR in esperienze attuali

Dopo la definizione delle caratteristiche del DLRR, si è proceduto a sondare la presenza o meno in entità esistenti di approcci associabili, anche parzialmente, a quello qui definito. Obiettivo di tale processo è verificare la fondatezza pratica della sintesi teorica sviluppata, per consolidarla e arricchirla. L'esperienza *field* suggerisce che ad oggi esistano realtà i cui valori e modalità operative siano assimilabili a quanto sintetizzato nel framework DLRR. Tuttavia, da tale percezione emerge anche come tali realtà non abbiano un quadro di riferimento che ne riassume chiaramente l'azione e gli obiettivi e che faccia sia da linea guida all'interno dell'organizzazione, sia da riferimento sintetico utilizzabile per comunicare l'attività di queste realtà verso l'esterno. Obiettivo di tale analisi esplorativa è quindi quello di verificare e sostanziare tale percezione emergente dall'esperienza di campo, osservando se, come e quanto il DLRR descriva efficacemente queste realtà e la loro azione e come le esperienze emergenti da queste possano consolidare e arricchire il DLRR stesso. L'osservazione della panoramica di casi costruita attraverso questo lavoro ha posto le basi per lo sviluppo di due linee di approfondimento della tesi: la sperimentazione pratica di processi progettuali e produttivi a bassa entropia guidati dal (sviluppati nella sezione "Design 04 \_ Sperimentare il DLRR: approccio alla pratica", pag.64) e la costruzione di un set di competenze per la pratica DLRR (sviluppato nella sezione "Nella pratica e nella formazione progettuale: il set di competenze per il DLRR [Output #3]", pag. 107).

## Metodologia

---

Per sviluppare l'analisi esplorativa, è stata sviluppata un'analisi desk di casi studio (Baxter & Jack, 2008) ottenuti da un database che raccoglie progetti attivi nell'economia circolare in Italia, ovvero l'Atlante dell'Economia Circolare (EconomiaCircolare.com, 2021). L'Atlante dell'Economia Circolare è "una piattaforma web interattiva che censisce e racconta le esperienze di realtà economiche e associazioni impegnate nell'applicazione dei principi dell'economia circolare in Italia." (EconomiaCircolare.com, 2021). L'Atlante ha l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica sull'economia circolare e creare opportunità di networking sia per i cittadini che per le organizzazioni. Le voci del database sono auto-inserite dalle organizzazioni rispondendo a un sondaggio (*Atlante Italiano dell'Economia Circolare*, s.d.) realizzato dal comitato scientifico della piattaforma, che provvede poi ad esaminare e rivedere le candidature prima della loro pubblicazione. Ad ottobre 2022, quando l'analisi è stata realizzata, l'Atlante contava 257 voci di progetti e organizzazioni attive sul suolo italiano sui temi dell'EC. Tra questi, sono stati selezionati casi che riguardano processi a bassa entropia (come il riutilizzo e la riparazione) per trasformare i prodotti di scarto in nuovi prodotti o semilavorati. Utilizzando la scheda del singolo progetto presente nel database dei casi come punto di partenza, sono state raccolte ulteriori informazioni attraverso il sito web ufficiale del caso o il riferimento web, se presente. Questo ha permesso di raccogliere maggiori dettagli sui singoli casi, portando così ad

un'analisi più solida. Successivamente, utilizzando Microsoft Access, è stato creato un secondo database delle entità selezionate<sup>23</sup>.

Questo database categorizza le entità secondo alcuni criteri generali:

1. Nome, luogo di attività, anno di creazione;
2. Settore produttivo;
3. Destinazione delle attività previste: business-to-business (B2B) e/o business-to-consumer (B2C);
4. Tipo di organizzazione: impresa, associazione, cooperativa sociale, impresa sociale;
5. Numero indicativo di dipendenti.

Oltre ai dati di base, sono stati poi aggiunti quattro ulteriori parametri derivanti dallo sviluppo della revisione della letteratura e dalle attività di riflessione teorica, rilevanti per l'obiettivo specifico di questa ricerca:

1. **Dominio del Design** (P. H. Jones, 2014; P. Jones & van Patter, 2009): tale parametro è stato definito in modo da organizzare i casi analizzati in base al loro livello progettuale (artefatti, servizi, organizzazioni, comunità), evitando così semplificazioni e banalizzazioni dei processi progettuali.
2. **Tipo di conoscenze e pratiche progettuali**: "esperto" o "diffuso" (Manzini, 2015). I progetti sono stati considerati "esperti" se includevano esperti con una formazione professionale in ambito progettuale (designer, architetti, ecc.) o che sembravano aver assimilato una profonda cultura del progetto attraverso l'esperienza. Questo parametro è stato definito in modo da fare una distinzione tra le entità che hanno un approccio progettuale esplicito e professionale, e quelle che invece hanno un approccio progettuale implicito, prive di personale con formazione progettuale sviluppata a livello professionale. Questo permette di mettere in relazione la qualità progettuale dei prodotti con il livello di professionalità progettuale degli enti.
3. **Presenza di un esplicito impegno e interesse per la sostenibilità sociale**: dato il focus specifico del DLRR sugli enti del Terzo Settore e più in generale su quelli che sono attivi nella promozione della sostenibilità sociale, questo parametro ha permesso di identificare quali e quanti soggetti sono esplicitamente attivi nel raggiungimento degli obiettivi sociali.
4. **Presenza di un approccio Design-led e delle sue caratteristiche di appartenenza**: tali caratteristiche, utilizzate per affermare o meno che un progetto avesse un approccio Design-led, sono state definite incrociando le riflessioni emerse dalla revisione della letteratura e da un primo lotto di 30 casi, in modo da avere una prima verifica del quadro teorico.

Va sottolineato che, trattandosi di un'analisi qualitativa dei progetti esaminati, sebbene il processo sia riproducibile, alcune categorizzazioni possono essere suscettibili di variazioni soggettive. Per ridurre al minimo l'occorrenza di questa opzione, sono state definite delle soglie per ogni parametro. Questi sono riassunti nella Tabella 2 (pag. 56) insieme agli altri elementi fondamentali dell'approccio basato sullo studio di casi.

<sup>23</sup> Il database è recuperabile a questo link <https://cloud.disroot.org/s/nDwxHo4rxk4iH3q>

Come anticipato, le caratteristiche di appartenenza al DLRR sono state definite incrociando il quadro teorico del DLRR con un primo lotto di 30 casi. Ciò ha permesso di ottenere una prima verifica concreta dei principi delineati rispetto a dei casi reali e di evidenziare gli elementi ricorrenti tra questi. L'utilizzo di un lotto limitato di casi è servito a snellire il processo e verificare se eventuali elementi ricorrenti rimanessero coerenti e validi anche rispetto all'intero campione di casi selezionati. Questo processo ha portato alla definizione di tre caratteristiche proprie di un approccio DLRR applicato:

- **Componente di Design esplicita e dichiarata:** progetti ed entità che fanno esplicito riferimento al campo del Design come pratica e disciplina in grado di moltiplicare il valore aggiunto nello sviluppo del prodotto, e/o che hanno presenti al loro interno figure professionalmente formate come designer.
- **Attenzione al Design come sistema e concetto multilivello che va oltre il singolo prodotto e tocca contesti, culture e comunicazione:** progetti che mostrano una considerazione olistica del Design, si relazionano con la cultura locale e curano la comunicazione come aspetto progettuale di pari importanza rispetto alla produzione.
- **Attività di ricerca relative a flussi di materia, tecnologie e linguaggi aventi carattere sistematico, formale e organizzato:** progetti che dimostrino un interesse sistematico e organizzato per attività di ricerca e approfondimento su linguaggi formali, soluzioni tecnologiche e possibili nuovi flussi di materiali, comprese esperienze di collaborazione con enti esterni (università, centri di ricerca, ecc.) a fini di ricerca e sviluppo.

I casi sono stati considerati come aventi un approccio DLRR se presentavano almeno una di queste tre caratteristiche. La scelta è dovuta al fatto che ognuna di queste caratteristiche dà origine a un approccio progettuale consapevole, metodico e precisamente orientato, potenzialmente estendibile ad altri campi di azione delle entità considerate. La presenza anche di una sola di queste caratteristiche identifica quindi un approccio progettuale come un elemento che può potenzialmente rendere l'ente più sensibile ai feedback esterni e interni, maggiormente adattabile al contesto e più capace di attivare processi di innovazione.

Avendo l'analisi svolta un fine esplorativo, si è scelto di non approfondire ulteriormente i casi attraverso ulteriori strumenti (interviste, visite...). L'obiettivo era infatti quello di costruire una panoramica che potesse confermare o confutare in maniera generale l'esistenza di approcci assimilabili al DLRR in casi reali, e non di indagare nel dettaglio le pratiche progettuali e produttive messe in atto da questi: con tale fine, sono state ritenute sufficienti le informazioni estraibili dall'Atlante e dai singoli siti web delle realtà analizzate.

Tabella 2 - Parametri qualitativi dell'analisi di casi studio

Parametro	Descrizione e riferimenti	Obiettivo	Possibili valori del campo	Soglia
Dominio del Design	Posizionamento dei progetti e delle entità al livello appropriato di complessità della progettazione. (P. H. Jones, 2014; P. Jones & van Patter, 2009)	Evitare la banalizzazione dei risultati del progetto: ad esempio, un progetto può semplicemente produrre artefatti da vendere, mentre un altro progetto può produrre artefatti strumentalmente come strumenti per produrre cambiamenti sociali.	1.0: Artefatti e comunicazione: il Design come produzione o pratica tradizionale del Design; 2.0: Prodotti e servizi: Design per la creazione di valore (incluso design dei servizi, innovazione di prodotto, la multicanalità e l'esperienza utente), Design come integrazione; 3.0: Trasformazione organizzativa (complessa, legata al business o alla strategia): orientata al cambiamento, progettazione di pratiche di lavoro, strategie e strutture organizzative; 4.0: Trasformazione sociale (complessa, non vincolata): progettazione di situazioni sociali complesse, sistemi sociali, progettazione di politiche e comunità.	Data la complessità, questo parametro non ha una soglia ed è definito caso per caso.
Tipologia di pratica e conoscenza progettuale	Caratterizzazione del livello di conoscenza progettuale coinvolto nelle attività dell'ente. (Manzini, 2015)	Differenziare le entità in base alla loro conoscenza progettuale; questo permette di mettere in relazione il livello di conoscenza progettuale con la qualità dell'output delle entità, abilitando possibili riflessioni su questa relazione.	Esperto: <i>"design action carried out by people trained to operate professionally as designers, and who put themselves forward as design professionals."</i> (Manzini, 2015, p. 37)  Diffuso: <i>"design action [...] put into play by "nonexperts," with their natural designing capacity"</i> (Manzini, 2015, p. 37)	"Esperto" se l'entità/progetto include persone esperte con formazione professionale in Design (designer, architetto, ecc.) o che sembrano aver assimilato una profonda cultura del Design (uso di strumenti, metodi e linguaggi di progettazione) attraverso l'esperienza.  "Diffuso" altrimenti.
Presenza di un esplicito impegno e interesse per la sostenibilità sociale	Presenza di obiettivi espliciti e impegno verso la promozione della sostenibilità sociale.	Definire la quantità e la tipologia di entità con esplicite finalità sociali tra quelle presenti nel database per ottenere una panoramica delle entità socialmente impegnate attive in questo campo.	- Sì (presenza di impegno sociale)  - No	
Presenza di un approccio Design-led e delle sue caratteristiche di appartenenza	Presenza di un approccio esplicitamente guidato dal Design.	Definire la quantità e la tipologia di entità che mostrano un approccio Design-led e come questo si declina in base alle caratteristiche Design-led identificate.	- Sì (presenza di un approccio Design-led) In caso di risposta affermativa, il progetto dovrà avere almeno una delle tre caratteristiche individuate: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componente progettuale esplicita e affermata;</li> <li>• Attenzione al Design come sistema e concetto multilivello che esiste al di là del singolo prodotto e riguarda contesti, culture e comunicazione;</li> <li>• Attività di ricerca relative a flussi di materia, tecnologie e linguaggi aventi carattere sistematico, formale e organizzato.</li> </ul> - No	"Sì" se l'entità/progetto presenta elementi che appartengono ad almeno una delle 3 categorie definite per la progettazione.  "No" altrimenti.



## Esempi di casi studio

---

Con l'obiettivo di facilitare la comprensione della logica di analisi dei casi studio, si propongono qui in maniera sintetica quattro casi indicativi: due considerati marcatamente non-DLRR e altri due considerati marcatamente DLRR. Ciascuno di essi è stato analizzato mettendolo in relazione con le tre caratteristiche identificate precedentemente.

### Esempi di casi di studio non DLRR

#### 1. "La Cartonera" (La Cartonera | Atlante, s.d.).

'La Cartonera' è un progetto attivo dal 2013 nella produzione di gioielli realizzati con carta e cartone riciclati.

- **Componente progettuale esplicita e dichiarata:** il progetto non prevede né figure professionali formate nella pratica progettuale, né riferimenti espliciti alla pratica, alla cultura e alla metodologia del progetto.
- **Attenzione al Design come sistema e concetto multilivello:** la produzione de "La Cartonera" non sembra emergere da un approfondito processo di ricerca progettuale su elementi culturali, semantici e funzionali, ma piuttosto essere guidata dall'estro personale degli autori. Gli aspetti comunicativi emergono come nettamente secondari rispetto agli aspetti produttivi dei manufatti: manca un progetto coerente di comunicazione del brand e l'unico riferimento disponibile è una pagina social.
- **Attività di ricerca relative a flussi di materia, tecnologie e linguaggi aventi carattere sistematico, formale e organizzato:** non emergono riflessioni sistematiche e formali sui linguaggi e sui flussi di materia. Il progetto nasce sulla base di un'intuizione iniziale (l'utilizzo della carta da macero) di cui non vengono descritti ulteriori approfondimenti in termini di possibile scalabilità, significati, forniture e flussi.

#### 2. "Maistrassà" (Maistrassà | Atlante, s.d.)

"Maistrassà" è un progetto attivo dal 2015 che agisce come centro di recupero e riuso di oggetti dismessi, i quali vengono donati dalla cittadinanza.

- **Componente progettuale esplicita e dichiarata:** il progetto non prevede né figure professionali formate nella pratica progettuale, né riferimenti espliciti alla pratica, alla cultura e alla metodologia del progetto.
- **Attenzione al Design come sistema e concetto multilivello:** "Maistrassà" effettua delle operazioni di trasformazione di alcuni degli oggetti recuperati, senza però mostrare alcun riferimento a processi di ricerca progettuale su elementi culturali, semantici e funzionali, e rifacendosi genericamente al concetto di "upcycling". La comunicazione è sostanzialmente inesistente, consistendo unicamente di un sito web fortemente incompleto.
- **Attività di ricerca relative a flussi di materia, tecnologie e linguaggi aventi carattere sistematico, formale e organizzato:** non emergono riflessioni sistematiche e formali sui linguaggi e sui flussi di materia, salvo un generico riferimento al concetto di "upcycling" all'interno della scheda dell'Atlante. Il

progetto mette in atto una dinamica di donazione e redistribuzione sulla quale non emergono riflessioni particolarmente approfondite.

## Esempi di casi di studio DLRR

### 1. “Laboratorio Linfa” (Laboratorio Linfa, s.d.).

'Laboratorio Linfa' è uno studio di design che realizza e ripara mobili in legno di recupero.

- **Componente progettuale esplicita e dichiarata:** all'interno dello studio sono presenti diverse figure professionalmente formate nella pratica e nella cultura del progetto. Ci sono anche riferimenti espliciti a una cultura del Design matura guidata dalla ricerca e dalla raccolta di conoscenze relative al contesto progettuale.
- **Attenzione al Design come sistema e concetto multilivello:** l'ente dimostra un'esplicita attenzione ai bisogni, alle potenzialità e alla cultura del territorio in cui si trova. Inoltre, emergono anche riferimenti diretti alle correnti di pensiero contemporanee e alle tendenze socioculturali, a dimostrazione di un consapevole posizionamento culturale del progetto. Gli aspetti di comunicazione sono curati allo stesso modo di quelli produttivi, con la presenza di un progetto di identità coordinata chiaro e coerente.
- **Attività di ricerca relative a flussi di materia, tecnologie e linguaggi aventi carattere sistematico, formale e organizzato:** i diversi progetti realizzati dall'ente dimostrano un'attenzione consapevole, multilivello ed esplicita alle caratteristiche, alle potenzialità e alle criticità dei singoli siti di progetto: dalla possibilità di attivazione di linee di approvvigionamento locali per i materiali da costruzione alla ricerca di linguaggi formali coerenti con l'utilizzo finale dei prodotti.

### 2. “Centro 3T” (Centro 3T | Atlante, s.d.).

Il “Centro 3T” è un reperto di archeologia industriale recuperato dall'associazione “P.I.R. Post Industriale Ruralità”, la quale all'interno degli spazi recuperati ha avviato delle attività di rivalorizzazione della lana smaltita dai pastori locali come materiale per l'autoproduzione di accessori fisioterapici e per l'utilizzo in colture idroponiche.

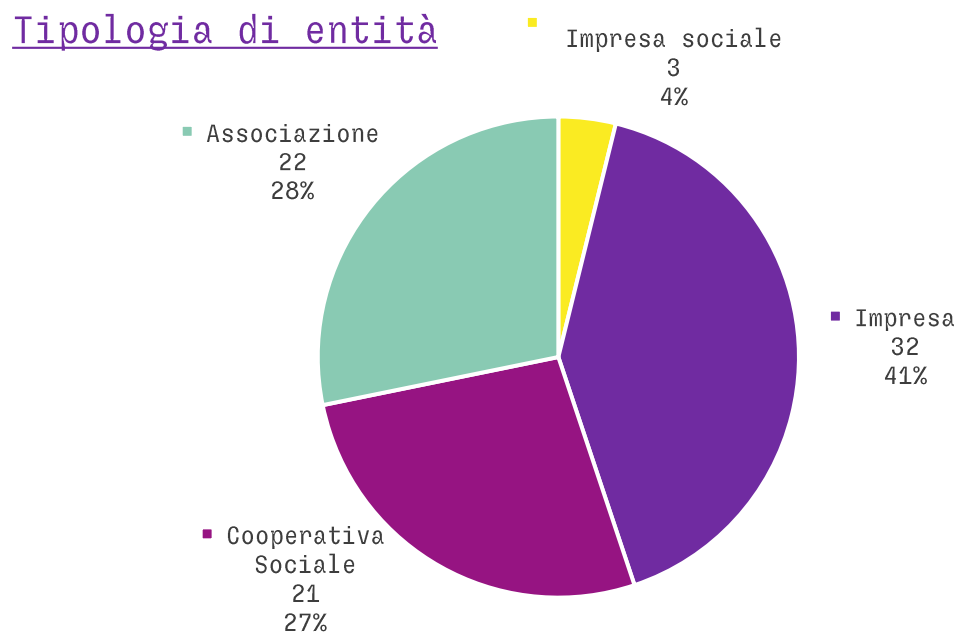
- **Componente progettuale esplicita e dichiarata:** all'interno dell'associazione sono presenti diverse figure la cui provenienza professionale è legata ad ambiti di progetto. Ci sono anche riferimenti espliciti a una cultura del Design matura guidata dalla ricerca e dalla raccolta di conoscenze relative al contesto progettuale.
- **Attenzione al Design come sistema e concetto multilivello:** l'ente dimostra un'esplicita attenzione ai bisogni, alle potenzialità e alla cultura del territorio in cui si trova, oltre che alla ricerca storica sulle caratteristiche di questo. Gli aspetti di comunicazione sono curati e ricchi di riflessioni sugli obiettivi e le pratiche fondanti il progetto e dell'associazione.
- **Attività di ricerca relative a flussi di materia, tecnologie e linguaggi aventi carattere sistematico, formale e organizzato:** il progetto nasce da un'approfondita ricerca delle caratteristiche storico-culturali-produttive del territorio in cui si sviluppa, e dall'unione tra queste e delle opportunità di relazione offerte dall'utilizzo dei materiali

recuperati per pratiche di produzione. Emerge come l'attività del progetto sia costantemente oggetto di riflessione ed evoluzione.

## Risultati

All'interno dell'Atlante dell'Economia Circolare, tra i 257 casi totali, sono stati individuati 78 soggetti attivi in processi circolari a bassa entropia e tecnologia appropriata. Di questi 78, 43 includevano un esplicito mandato sociale nelle loro attività. Questo fatto si riflette nel tipo di organizzazione: infatti, più della metà erano entità con profondi interessi nello sviluppo sociale dei territori e mandati che non sono focalizzati esclusivamente sulla generazione di profitto (associazioni, imprese sociali, cooperative sociali) (Grafico 1). Il numero di cooperative sociali attive in questo campo ha confermato anche quanto emerso precedentemente (pag.29) sul ruolo centrale della cooperazione sociale nella gestione dei rifiuti in Italia.

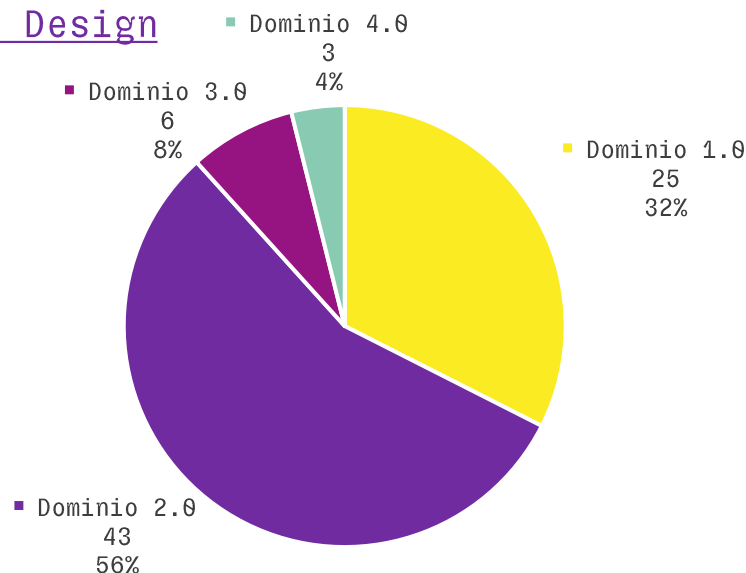
Grafico 1 - Tipologie e quantità di entità rilevate



Per quanto riguarda la loro distribuzione tra i quattro domini del Design, la maggior parte dei progetti si è concentrata nel dominio 2.0: prodotti e servizi complessi. A questo è seguito il dominio 1.0, prodotti semplici e artigianato. I domini 3.0 e 4.0 hanno mostrato un numero limitato di entità, il che è comprensibile considerando la complessità intrinseca di questi domini (Grafico 2).

Grafico 2 - Distribuzione delle entità rilevate nei domini del Design

### Distribuzione nei domini del Design



Dei 78 progetti attivi in processi circolari a bassa entropia e tecnologia appropriata, 55 sono stati considerati assimilabili al DLRR, in quanto aventi un approccio Design-led. Di questi, 35 mostravano una componente di Design esperto e 20 avevano una componente di design diffuso. Tra le caratteristiche appartenenti a un approccio DLRR, la più diffusa è stata quella relativa all'attività di ricerca su flussi di materia, tecnologie e linguaggi, con 41 casi. A questo è seguito il focus sul Design come sistema multilivello con 35 casi. Solo 20 dei 55 progetti considerati DLRR mostrano esplicitamente di avere una componente afferente alla disciplina del Design. Con il fine di rendere più fruibili i dati relativi ai 55 casi definiti Design-led, è stata realizzata una tabella che riassume le caratteristiche di maggiore interesse emergenti da questi<sup>24</sup>:

- il nome del progetto;
- una breve descrizione dell'attività progettuale e produttiva;
- gli ambiti di azione, ossia la tipologia di output prodotti dal progetto. Questi sono organizzati secondo 11 categorie, emerse durante l'analisi dei casi, ognuna delle quali è stata visualizzata con un colore differente per facilitare la lettura;
- la presenza o no, in ogni progetto, di ognuna delle tre caratteristiche di un approccio DLRR.

Si sottolinea come l'obiettivo di questa tabella sia quello di fornire uno strumento visivo sintetico e di rapida consultazione; pertanto, per una consultazione più approfondita si consiglia di fruire del database Access<sup>23</sup>, il quale permette un filtraggio interattivo dei diversi casi.

<sup>24</sup> La tabella è reperibile a questo link: <https://cloud.disroot.org/s/Y4yLnrNWgFXHxkL>. La tabella è stata sviluppata su un unico foglio per permettere sia una visione di dettaglio che una visione complessiva delle caratteristiche dei casi considerati DLRR.

Figura 6 - Flowchart della distribuzione e caratterizzazione delle entità Design-led rilevate

## Distribuzione e caratterizzazione delle entità DLRR

*La dimensione del font riflette la quantità*



## Discussione

La maggior parte delle entità confrontate con i principi del DLRR presenta approcci assimilabili al framework. Questo fatto evidenzia come l'approccio DLRR rappresenti una lente efficace per esaminare le entità che già esistono e operano nel campo dei processi circolari a bassa entropia. L'esistenza delle attività analizzate che possono essere definite DLRR, alcune delle quali attive ininterrottamente da più di dieci anni, dimostra come questo approccio possa davvero essere considerato una leva per uno sviluppo alternativo e complementare ai modelli più tecnocratici che emergono dal dibattito sull'EC. Inoltre, un confronto tra le entità che possono essere definite DLRR con quelle che non lo sono mostra come un tale approccio possa costituire un elemento cruciale nella capacità di un'organizzazione di agire efficacemente sul mercato, posizionando e valorizzando i propri prodotti. Nel complesso, le entità guidate dal

Design confermano in gran parte le caratteristiche utilizzate per definire e strutturare la base di dati, evidenziando:

- Una maggiore qualità formale dei prodotti rispetto ad altre entità. Questi prodotti appaiono sviluppati da conoscenze specialistiche e frutto di ricerca, e non sono il risultato di un'azione progettuale estemporanea o inconsapevole;
- un alto grado di coerenza e profondità nella scelta dei linguaggi formali e dei significati associati ai prodotti, che dimostra una sintesi tra elementi tecnici e socioculturali;
- una ricerca continua e sistematica a livello tecnico e organizzativo, che si esprime in soluzioni innovative e collaborazioni con enti di ricerca locali ed enti collegati. Ciò porta a un rafforzamento delle attività di networking e all'individuazione di nuove opportunità per attività sociali e commerciali;
- una profonda e continua attenzione al tema della comunicazione, rappresentato sia dalla presenza sul web che dalla sua qualità formale e comunicativa, nonché dalla caratterizzazione del packaging, del branding e di altre azioni di marketing di prodotto.

Queste caratteristiche sembrano consentire un'azione commerciale più efficace e incisiva, aumentando le possibilità di sviluppo e l'adattabilità a livello di proposta commerciale dei soggetti che le presentano, soprattutto in settori merceologici attualmente soggetti a saturazione (es. abbigliamento e arredamento, due dei settori più popolati tra i casi analizzati). Questo è un aspetto importante per le realtà di Terzo Settore interessate dalla ricerca, le quali si trovano spesso a dover competere con entità puramente profit avendo però risorse limitate per i processi di ricerca e sviluppo di prodotti e servizi (come emerso anche dal lavoro di interviste alle cooperative, pag.29). Un approccio DLRR può contribuire a rafforzarne l'azione commerciale, e di conseguenza quella sociale, valorizzando al meglio le risorse disponibili.

Ciononostante, tra le entità considerate DLRR, quelle che fanno esplicito riferimento a una cultura e a una disciplina del Design sono un numero limitato (20 su 55), anche considerando la predominanza di componenti progettuali che possono essere definite come esperte tra i casi DLRR. Ciò può indicare che, sebbene l'approccio esista nella pratica, non è esplicitamente e consapevolmente riconosciuto e codificato. Questo elemento potrebbe rappresentare una fragilità sia a livello di comunicazione, promozione e valorizzazione delle proprie attività, sia a livello di sostenibilità organizzativa ed economica.

Per quanto riguarda gli aspetti di comunicazione, il collegamento esplicito di una componente guidata dal Design ai prodotti sviluppati consente di associarli all'immaginario e al linguaggio comunemente evocati dalla parola "Design". Sebbene questi riferimenti siano spesso frutto di stereotipi e osservazioni superficiali, permettono comunque di ampliare il proprio target di riferimento e di conferire al prodotto una maggiore qualità percepita, soprattutto nei settori più storicizzati della disciplina e più facilmente associabili al termine "Design" (come l'arredamento e l'abbigliamento).

Per quanto riguarda gli aspetti di sostenibilità organizzativa ed economica, l'assenza di un approccio esplicitamente guidato dalla progettazione può significare l'assenza di un'attenzione metodica e strutturata alla valutazione, all'analisi e allo sviluppo di scenari progettuali adattabili alle evoluzioni sociali, ambientali e di mercato. Ciò può portare a una perdita di spinta innovativa in caso di cambiamenti nel mercato di riferimento o all'emergere di concorrenti. Questo elemento è stato precedentemente riscontrato relativamente alle cooperative sociali, le quali, avendo esaurito la loro spinta innovativa e non introducendo una componente

progettuale critica e sistematica, sono entrate in una grave crisi a causa di una forte concorrenza alla quale hanno faticato a rispondere.

Emerge inoltre che più della metà dei casi esaminati, e 29 dei 55 casi DLRR, presentavano un esplicito mandato sociale. Ciò evidenzia la compatibilità tra un approccio come quello proposto dal framework e le organizzazioni appartenenti al Terzo Settore, che spesso dispongono di risorse economiche e operative limitate ma compensano queste debolezze attraverso un'elevata capacità di adattamento e una propensione all'innovazione. L'approccio DLRR può quindi contribuire a consolidare, rafforzare e ampliare la presenza di tali organizzazioni nell'economia circolare.

## Sezione 03 - Conclusioni

Sintetizzando, la ricerca di casi studio ha fatto emergere due elementi di particolare interesse:

- Attualmente esistono esperienze i cui approcci sono almeno parzialmente assimilabili a quanto delineato nel framework DLRR;
- diverse tra queste realtà sono organizzazioni di Terzo Settore.

L'emersione di questi due elementi porta ad affermare che il DLRR esiste nella pratica, nel Terzo Settore e oltre, prima ancora della sua formulazione teorica in un framework unificato: tuttavia, proprio l'assenza di tale formulazione sul piano teorico, concettuale e conseguentemente anche comunicativo e divulgativo può rappresentare un elemento di fragilità per la pratica stessa. La formulazione di un framework teorico e di una terminologia che faccia da riferimento ad approcci di questo tipo li rende un oggetto definito, osservabile, discutibile, evolvibile e comunicabile, così come il concetto di "Economia Circolare" semplifica la promozione e discussione di approcci e teorie intorno al tema della sostenibilità ambientale. Il primo output della tesi è quindi la formulazione stessa del framework teorico Design-led Repair & Reuse, quale base di partenza per l'approfondimento, discussione, diffusione e applicazione di approcci circolari Design-led a bassa entropia e Tecnologia Appropriata con fini di sviluppo sociale ed economico equo e sostenibile. Si sottolinea come tale framework non voglia sostituirsi o competere con altre pratiche dell'ampio spettro del Design per la sostenibilità, ma miri piuttosto ad aggiungersi a questo panorama, lavorando su principi, pratiche e tematiche di cui era assente una sistematizzazione unificata e sintetica.

# 04 \_ Sperimentare il DLRR: approccio alla pratica

Definita la struttura del framework sul piano teorico, è stato avviato il processo per comprenderne le possibili declinazioni su quello pratico. L'obiettivo è andare oltre la formulazione teorica del framework, per definire come questo possa tradursi in azioni progettuali concrete; i risultati attesi includono la definizione della natura di queste azioni (a un livello perlomeno assimilabile a quello di concept) e di quali siano le conoscenze e le competenze necessarie per attuarle.

In prima istanza, sono state definite tre macroaree di intervento, incrociando quanto emerso dalla literature review e dalle riflessioni che hanno portato alla sintesi del DLRR. Queste aree ruotano attorno alla disciplina del Design e alla persona designer come figura capace di generare scenari di innovazione, con capacità di mediazione e organizzazione, in grado di suggerire e applicare metodi alla ricerca e allo sviluppo di prodotti e servizi. Le tre aree sono organizzate secondo i domini del Design definiti da Jones e Van Patter, citati nella sezione sul Design della literature review (P. H. Jones, 2014; P. Jones & van Patter, 2009) (Figura 7).

Le prime due aree rientrano nello spettro dei domini 1.0 e 2.0, che vanno dalla creazione di prodotti a livello artigianale allo sviluppo di prodotti e servizi complessi, caratterizzati da livelli semantici sovrapposti.

La prima area riguarda le tecnologie e i processi, in cui il Design può agire sul livello di appropriatezza tecnologica, sulle possibilità di scalabilità e sulle modalità per rendere i processi di trasformazione e le tecnologie accessibili e sostenibili sia operativamente che economicamente alle entità di interesse per questa ricerca. Ciò implica l'analisi delle modalità di adattamento e di trasferimento tecnologico e del ruolo della persona designer nello svilupparle e/o accompagnarle.

La seconda area riguarda la semantica e ha quindi a che fare con i linguaggi, le forme, i significati e l'anticipazione delle percezioni che un prodotto o un servizio può generare nei suoi utenti. Si tratta quindi di indagare e sviluppare i linguaggi e i significati insiti nelle pratiche di riuso e riparazione e nei prodotti che ne derivano, e di capire come comunicarli al loro pubblico potenziale.

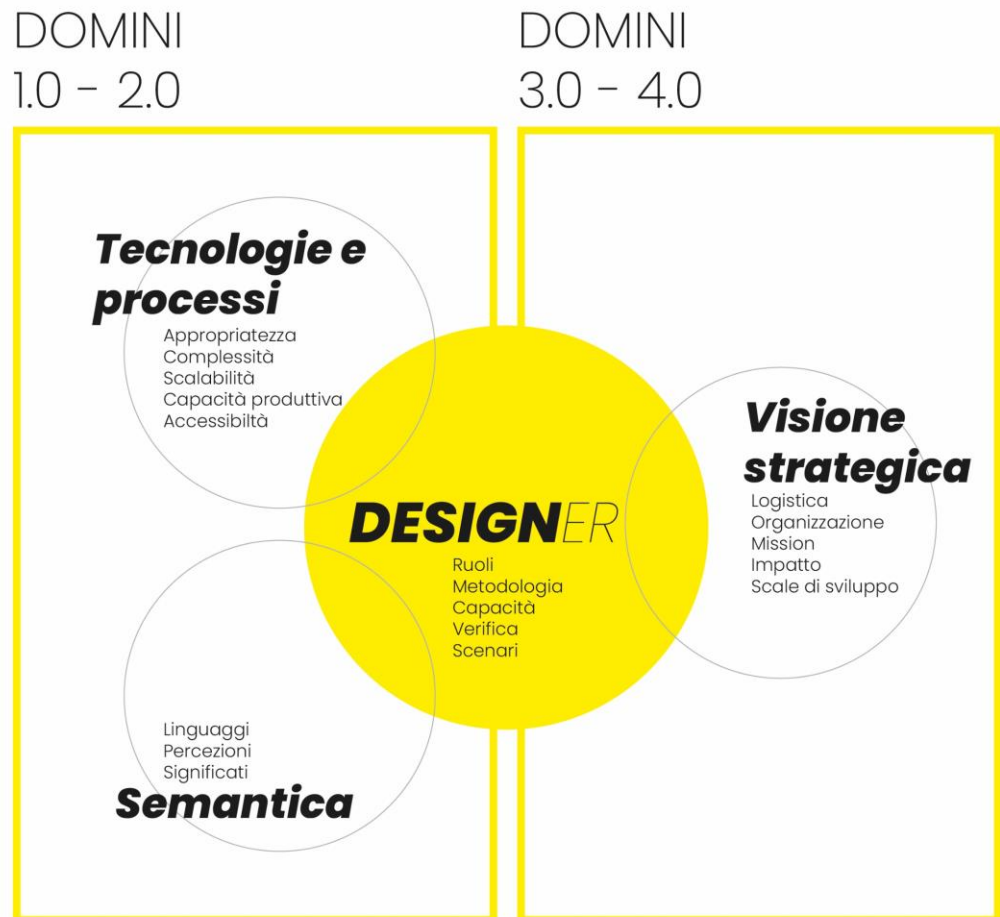
L'ultima area rientra nello spettro dei domini 3.0 e 4.0, che comprendono cambiamenti complessi legati a un contesto specifico, da una singola organizzazione all'intera società. Questa area è relativa alle strategie e alle visioni/prospettive e riguarda il ruolo del Design nel definire elementi complessi come la missione e l'organizzazione di un'entità a vari livelli, dall'impatto



socio-ambientale-economico desiderato al contributo nella definizione della logistica e dei processi di produzione, fino alla definizione della scala di sviluppo.

Figura 7 - Domini di progettazione del framework DLRR e aree di intervento. Rappresentazione visiva di tre possibili aree di intervento del framework DLRR e della loro appartenenza ai domini di progettazione di Jones e Van Patter.

## Aree di ricerca e azione DLRR



In seguito, si è proceduto a dettagliare ulteriormente queste tre aree, per iniziare a costruire una risposta alla domanda “*quali competenze, progettuali e non, sono interessate dall’approccio DLRR?*”. Incrociando letteratura ed esperienza sul campo, le seguenti capacità e saperi sono emerse come apportabili in un contesto DLRR in una logica di coprogettazione (Figura 8):

- Comunicazione, percezione e marketing;
- processi di trasferimento e adattamento tecnologico (Conteh, 2003; Papanek, 2011; Vanek, 2003, 2003);
- individuazione e generazione di scenari (Buchanan, 1992; Germak & Allemandi, 2008);
- sviluppo di processi di trasformazione della materia,
- definizione, interpretazione e sviluppo di linguaggi progettuali (Chung, 2019; Findeli & Bousbaci, 2005; Verganti, 2009);

- facilitazione e mediazione processi organizzativi (Flaviano Celaschi, 2008; P. H. Jones, 2014; Minder & Heidemann Lassen, 2018; Minder & Lassen, 2018);
- sviluppo, gestione e accompagnamento all'innovazione (Verganti, 2008, 2009, 2010).

Figura 8 - Visualizzazione delle aree di competenza e sapere DLRR apportabili in un contesto di co-progettazione



Tali elementi hanno costituito degli assi di partenza per sperimentare il trasferimento dell'approccio DLRR in contesti progettuali reali, così da verificare e più in generale arricchire questa prima sintesi di capacità e saperi, o per consolidare e approfondire alcune esperienze di campo già avviate. Si sottolinea infatti come alcuni processi di esperienza sperimentale utile all'elaborazione del DLRR siano antecedenti alla sua formulazione, e anzi abbiano contribuito ad essa.

# Sperimentazioni

Parallelamente allo sviluppo teorico e *desk* del framework teorico, questo è stato approfondito sul piano pratico e *field*, attraverso alcune esperienze sperimentali che è possibile suddividere in due tipologie.

La prima è stata un'attività di partecipazione osservante di lungo periodo, iniziata prima del periodo di dottorato e tutt'ora in corso. Per "partecipazione osservante" (Wacquant, 2002, p. 7) si intende un'adesione totale al contesto di sperimentazione. La persona che fa ricerca acquisisce sinceramente, in modo onesto e trasparente, gli obiettivi, le priorità e le pratiche del contesto in cui si trova, che diventano primari per essa: il ruolo osservante è presente, ma è liminale e periferico, non direttivo, così da permettere uno sviluppo sincero dei processi sociali. L'osservazione è quindi subordinata alla partecipazione: non nella sua importanza per la persona che fa ricerca e nell'attenzione che viene posta nell'esercitarla, ma nella postura che si assume rispetto al contesto. È questo rapporto che evidenzia anche la differenza tra "osservazione partecipante" (Spradley, 2011) e "partecipazione osservante", qui praticata. Nella prima, la persona ricercatrice partecipa attivamente alle attività del contesto di interesse, ma rispetto a questo rimane comunque un elemento esterno e ospite. Nella partecipazione osservante invece la persona ricercatrice è parte del contesto di interesse: come anticipato, non solo ne osserva, ma ne assume obiettivi, priorità e modalità. In questo modo è possibile eliminare ulteriori potenziali barriere di diffidenza nel contesto di interesse, promuovendone la genuinità. Inoltre, è possibile osservare come questo reagisce e quali possibilità esprime avendo il massimo contributo da parte di tutti i soggetti al suo interno: in qualità di designer, posso osservare quale impatto abbia il mio contributo (espresso attraverso le mie capacità, conoscenze e sensibilità progettuali) senza dover limitare la mia capacità di azione.

Questa attività si è concentrata su due realtà in particolare: il laboratorio di Design per l'inclusione sociale *Costruire Bellezza* (attivo dal 2014 in processi di riuso e Design per l'attivazione di percorsi socializzanti per persone senza dimora) e la cooperativa sociale *Triciclo* (attiva dal 1996 in processi di gestione e riuso di rifiuti).

La seconda tipologia di esperienze sperimentali riguarda invece alcune attività di sperimentazione circoscritte che hanno permesso di approfondire in maniera più verticale alcuni aspetti specifici.

## Partecipazioni osservanti di lungo periodo

---

### Costruire Bellezza

---

Il rapporto con Costruire Bellezza è un rapporto di lungo termine, antecedente l'inizio della ricerca. Costruire Bellezza è un laboratorio di Design per l'inclusione sociale. Al suo interno persone senza dimora, educatori professionali, studenti e ricercatori in Design lavorano insieme in un'ottica di scambio e inclusione attraverso pratiche di co-crafting, con fini socializzanti e formativi per tutte le persone coinvolte.

Il laboratorio di falegnameria di Costruire Bellezza, del quale io sono tutor insieme ad altri colleghi, rappresenta una delle possibili modalità di applicazione di processi trasformativi DLRR.

Oggetti e materiali dismessi vengono recuperati e, attraverso un processo di progettazione partecipata guidato da persone designer esperte, rivalorizzati attraverso modalità differenti. Tutti i processi di trasformazione sono categorizzabili come processi a bassa entropia: gli oggetti vengono trasformati a partire dalla loro forma originale, o nel caso in cui ciò non sia possibile vengono disassemblati e i loro componenti ricombinati tra loro, con componenti provenienti da altri oggetti, con altri oggetti integri o una combinazione di questi elementi. I processi di trasformazione avvengono attraverso tecnologie appropriate al contesto e alle persone che questo coinvolge: Costruire Bellezza lavora con persone adulte senza dimora, caratterizzate da storici, esperienze e fragilità differenti. Mentre le capacità pratiche, tecniche e anche progettuali di alcune persone sono particolarmente sviluppate, grazie a sensibilità innate o esperienze precedenti, quelle di altre possono essere limitate o compromesse. Ciò implica una progettazione non solo degli oggetti, ma anche dei processi di trasformazione per realizzarli, così da adattarli alle capacità delle persone coinvolte, oltre che alle risorse e agli strumenti disponibili. Ulteriore elemento all'interno di Costruire Bellezza sono le studentesse e gli studenti della facoltà di Design del Politecnico di Torino, che periodicamente partecipano alle attività del laboratorio grazie alla possibilità di effettuare al suo interno il tirocinio curricolare, oltre ad altre attività specifiche come i workshop. Lo studenti provengono principalmente dal corso di laurea di primo livello, durante il quale il contatto con i temi del riuso e la riparazione non è sistematico: ciò fa sì che, al di là di esperienze personali, la progettazione con oggetti esistenti sia per alcuni di loro un dominio nuovo. Questa condizione esalta la capacità di adattamento e permette di isolare le capacità e sensibilità che maggiormente vengono stimolate nel progettare per la circolarità a bassa entropia.

Riferendo Costruire Bellezza alle caratteristiche DLRR utilizzate in precedenza per analizzare i casi studio provenienti dall'Atlante dell'Economia Circolare (sezione "Esplorazione della presenza di approcci DLRR in esperienze attuali", pag. 53), il progetto può essere definito come completamente DLRR:

- **Componente progettuale esplicita e dichiarata:** il progetto nasce intorno a figure formate ed esperte in Design, ed esplicita tale componente come centrale.
- **Attenzione al Design come sistema e concetto multilivello:** le attività di Costruire Bellezza si fondano su una costante ricerca progettuale; quanto prodotto nei laboratori viene sempre contestualizzato non solo in relazione al suo valore intrinseco, ma rispetto al ruolo che ogni output può avere in sistemi e

processi sociali e organizzativi più ampi. Assente invece una comunicazione sistematica, organizzata e coerente del progetto e dei suoi risultati.

- **Attività di ricerca relative a flussi di materia, tecnologie e linguaggi aventi carattere sistematico, formale e organizzato:** le attività del laboratorio sono incentrate sulla sperimentazione nell'utilizzo di linguaggi e materiali, e organizzate per poter essere eventualmente scalate in contesti esterni.

La presenza costante in Costruire Bellezza mi ha permesso di approfondire diversi aspetti della ricerca approfondendone le sfaccettature. In particolare, grazie a questo rapporto è stato possibile:

- Osservare e sperimentare processi di progettazione e trasformazione a partire da oggetti e materiali dismessi attraverso processi circolari a bassa entropia;
- osservare e sperimentare processi di sviluppo, adattamento e trasferimento tecnologico relativi a processi trasformativi sviluppati secondo i principi della Tecnologia Appropriata;
- sperimentare modalità differenti di abbinamento formale e funzionale tra geometrie e materiali eterogenei;
- sviluppare riflessioni sulle possibilità semantiche e funzionali degli oggetti trasformati attraverso processi a bassa entropia;
- definire, testare e osservare le competenze e le sensibilità necessarie per sviluppare processi DLRR, principalmente sul piano tecnico e progettuale.

I dati sull'esperienza in Costruire Bellezza sono stati raccolti principalmente attraverso due modalità: un'autoetnografia delle attività da me sviluppate, e un lavoro di partecipazione osservante del lavoro di colleghi, persone senza dimora coinvolte e studenti.

Di seguito si riporta una riflessione ragionata e suddivisa per temi sull'esperienza di Costruire Bellezza, dalla quale verranno poi estrapolati e schematizzati le evidenze salienti. Si evidenzia che la principale categoria merceologica di interesse per Costruire Bellezza è quella degli arredi, e che quindi le riflessioni espresse nascono principalmente dal rapporto verso questa categoria.

## Osservazioni emergenti dall'esperienza in Costruire Bellezza

### Trasformare e progettare a bassa entropia: aspetti tecnici

Gli approcci circolari a bassa entropia impongono alcuni vincoli, relativi ad aspetti differenti. Due temi, intrinsecamente legati tra loro, sono quelli del lavoro e del tempo. Questi aspetti sono già stati evidenziati nella literature review, in quanto soprattutto il tema del lavoro è di interesse per le realtà di Terzo Settore a cui il framework DLRR si rivolge. Produrre artefatti a partire da oggetti preesistenti, tentando per quanto possibile di conservarne la forma originale, è un processo fortemente *labour intensive*: gli oggetti vanno puliti, ne vanno accertate le condizioni strutturali, estetiche e funzionali, se necessario vanno parzialmente o completamente disassemblati con cura. La fase di progettazione può risultare altrettanto lunga e complessa, dovendo produrre una sintesi formale armonica e funzionale all'interno dei vincoli imposti dalle caratteristiche e identità degli oggetti utilizzati e combinati tra loro. La progettazione e la trasformazione a bassa entropia richiedono quindi tempo, cura e lavoro.

Il tempo è una componente relativizzabile e ottimizzabile: sebbene indubbiamente più lunghi di processi automatizzati ad alta entropia, anche i processi a bassa entropia possono essere accorciati nel momento in cui si decide di avviare una produzione semi-seriale di specifici oggetti. Possono essere selezionate nuove tecnologie e strumenti che, pur rimanendo appropriate, semplificano e velocizzano alcuni passaggi; possono essere stilate delle linee guida per la selezione più rapida degli oggetti utilizzabili e le loro modalità di combinazione, così da ridurre il tempo richiesto dalla progettazione oltre alla fase iniziale<sup>25</sup>.

La cura è un elemento fondamentale che deve svilupparsi andando oltre l'essere una semplice attenzione professionale, diventando una componente culturale e di *forma mentis*. In diversi casi l'utilizzo di oggetti recuperati come base di produzione significa doversi misurare con oggetti unici o quasi, in quanto potrebbe essere difficile recuperare più copie di uno stesso oggetto. L'approcciarsi alla trasformazione di questi oggetti richiede quindi di abbandonare la mentalità di "*indifferenza e sostituzione*" propria della società dei consumi (Mapelli, 2011, p. 116), consapevoli che un errore o una trasformazione insoddisfacente potrebbero essere impossibili da riparare e che potrebbero quindi portare alla dismissione dell'oggetto o a una sua profonda svalutazione in termini semantici e funzionali. La stessa mentalità si applica nell'utilizzo di singole componenti disassemblate: anche queste potrebbero essere limitate nella quantità, e il loro utilizzo va quindi progettato accuratamente sino al piano più pratico della massima riduzione dello sfrido derivante da operazioni di taglio o simili. La cura per gli oggetti assume, con le dovute differenze, una dimensione quasi "medica", riportando almeno parzialmente quella dimensione di unicità, insostituibilità e importanza associata alle vite umane anche alla materia e agli oggetti. Del resto, l'infinita sostituibilità della materia è un principio di per sé fallace, in quanto derivante da un'errata concezione delle risorse naturali come illimitate. Il lavoro è qui inteso principalmente nella sua dimensione fisica, manuale, di "forza × spostamento": approcciarsi a oggetti esistenti, rilevarne le caratteristiche maggiormente identitarie e rivalorizzabili e trasformarli coerentemente a queste richieste del lavoro fisico. Pulizia, spostamento di materiale, esperienze tattili, assemblaggio temporaneo per la modellizzazione e prototipazione... queste ed altre sono esperienze fondamentali a cui la persona designer non si può sottrarre, pena lo scollamento dalle possibilità progettuali offerte dagli oggetti e/o una visione superficiale delle necessità imposte dai processi trasformativi. In assenza di componenti standard, l'oggetto stesso è una parte del progetto. Il lavoro fisico è anche quella dimensione nella quale si sviluppa la cultura della cura, potendo esperire la non banalità delle forze necessarie a trasformare la materia, e conseguentemente decostruendo la banalizzazione del valore che questa possiede.

I temi dell'unicità e del lavoro fisico si collegano direttamente al tema dell'imperfezione. L'imperfezione è una caratteristica basilare degli oggetti recuperati, i quali difficilmente vengono recuperati in condizioni perfette. Allo stesso tempo, anche il successivo processo di trasformazione, dovendosi confrontare con geometrie e vincoli fisici del prodotto esistente, è probabile portatore di ulteriore imperfezione. Questa va quindi elevata ad elemento fondante del lessico progettuale in processi di trasformazione DLRR, così da sviluppare anche le operazioni di trasformazione intorno ad essa.

---

<sup>25</sup> Alcune delle sperimentazioni da cui è emersa questa riflessione sono state descritte in delle schede riportanti nel dettaglio i processi trasformativi di alcuni prodotti, con tempi, strumenti e materiali utilizzati. Le schede sono reperibili a questo link <https://cloud.disroot.org/s/pSbeN6sSSzycPnw>

## **Trasformare e progettare a bassa entropia: aspetti semantici e funzionali**

I processi DLRR sviluppati in Costruire Bellezza hanno evidenziato anche dei vincoli relativi alla componente semantica degli oggetti. Lavorare con oggetti formati e avendo l'obiettivo di preservarne quanto possibile la forma per ridurre lo spreco di materia ed energia implica mantenere almeno parzialmente anche i significati e le associazioni che tale forma porta con sé. Ciò rende complesso il processo di trasformazione e abbinamento tra componenti e materiali diversi, che se non accuratamente bilanciato produce oggetti dall'estetica prettamente *ready-made*, anche nel momento in cui ci si volesse distaccare da tale associazione. Questo aspetto è rafforzato anche dalle limitazioni imposte dalla varietà di materiali con cui è possibile lavorare: i materiali plastici, ad esempio, sono – nella mia esperienza – difficilmente riutilizzabili e trasformabili in modo soddisfacente tramite processi a bassa entropia. Avendo una scelta limitata di materiali, si limita anche lo spettro delle possibilità espressive. Sul piano semantico e funzionale, all'interno di processi DLRR, vale quindi almeno parzialmente la regola del *"form follows availability"* (Brütting et al., 2019; Josefsson & Thuvander, 2020): l'identità semantica e funzionale dell'oggetto di partenza definisce una parte dell'identità output finale. Una parte di progettazione è quindi da destinarsi alla selezione dell'oggetto di partenza più appropriato al contesto semantico e funzionale di destinazione, se tale selezione è possibile.

## **Il rapporto con le persone nei processi di trasferimento e adattamento tecnologico**

Nei processi di trasformazione DLRR la progettazione del processo trasformativo è importante tanto quanto quella del prodotto stesso. Le tecnologie e i processi vanno adattati alle persone, e non viceversa, soprattutto nel caso in cui siano presenti particolari fragilità dal punto di vista manuale e/o cognitivo. L'utilizzo di ausili quali dime, guide e modelli di studio può semplificare e guidare il processo di trasformazione, tenendo presente che questo rimane comunque nel campo delle tecnologie semplici, appropriate e ad utilizzo manuale: l'imperfezione e l'errore sono quindi una possibilità costante, che va considerata in fase progettuale e va bilanciata con la necessità di salvaguardare le caratteristiche fondamentali di oggetti unici e non sostituibili, come descritto precedentemente.

## **La sensibilità verso oggetti e materiali nei processi circolari a bassa entropia**

All'interno dei laboratori ho osservato l'emergere di due tendenze, entrambe legate al rapporto con la materia e la sua (in)sostituibilità.

La prima riguarda l'assunzione che un determinato componente sia presente in quantità tendenzialmente illimitate, e porta quindi a sviluppare su questa base le considerazioni progettuali senza tenere conto di quei temi di unicità e limitatezza sopra descritti e propri di un contesto che lavora con materiali di recupero.



La seconda è legata alla prima, e riguarda l'utilizzo superficiale dei materiali, tenendo in scarsa considerazione gli sprechi, nuovamente in un'ottica di presenza illimitata e sostituibilità assoluta degli elementi con cui si lavora.

Ho rilevato queste tendenze anche in diversi degli studenti che sono stati coinvolti nei laboratori, dalle quali mi aspettavo forse una maggiore sensibilità a riguardo. Entrambe sono probabilmente riconducibili a quella mentalità di "indifferenza e sostituzione" di cui sopra, che unita a un diffuso distacco dal rapporto con la materia porta a un'astrazione e a una banalizzazione, anche inconsapevole, del rapporto con le sue qualità e la sua quantità.

### Sintesi degli elementi emergenti dall'esperienza in Costruire Bellezza

Volendo sintetizzare ed elaborare gli elementi descritti interpretandoli attraverso la lente del framework DLRR, ciò che emerge nello sviluppo di tali processi dall'esperienza in Costruire Bellezza è:

- La necessità di assimilare una cultura della cura, da opporsi a quella della sostituzione, dell'*usa e getta* e dell'indifferenza verso la materia. Questo aspetto è un presupposto fondamentale di un processo di produzione DLRR, che mira alla massima possibile rivalorizzazione della materia. Questo aspetto ha origine nel rapporto con gli oggetti e i materiali, ma da questo livello può essere espanso su un piano più generale per promuovere una visione maggiormente equilibrata del rapporto umanità-ambiente;
- la necessità di assimilare una cultura della tecnologia rispondente ai principi della Tecnologia Appropriata, ossia una tecnologia che sia abilitante e comprensibile alle persone che la utilizzano, ponendosi come strumento paritario, integrativo e compatibile con eventuali specificità e fragilità della persona;
- in un'ottica di sviluppo commerciale di prodotti derivanti da processi DLRR, la necessità di assimilare delle competenze e sensibilità relative all'organizzazione del tempo e dei processi trasformativi per renderli economicamente sostenibili. È necessaria una visione complessiva che renda compatibili gli aspetti di progettazione, cura e *labour-intensiveness* con i vincoli economici e organizzativi imposti dall'organizzazione in cui vengono sviluppati i processi DLRR e dall'eventuale destinazione commerciale dei prodotti.

Concludendo, l'esperienza in Costruire Bellezza ha permesso di definire con maggiore chiarezza le modalità di declinazione pratica di alcuni principi teorici del framework DLRR e quindi alcune tra le attenzioni/sensibilità/competenze necessarie per una sua implementazione concreta in contesti reali.

Inoltre, mi ha permesso in prima persona di assimilare, sviluppare e consolidare questi aspetti nella mia personale pratica.

### Triciclo

---

Triciclo<sup>26</sup> è una cooperativa sociale di tipo B attiva dal 1996 nel settore ambientale, più nello specifico nel campo del riuso. In modo pionieristico, Triciclo ha deciso di concentrarsi sui processi a bassa entropia in un momento storico in cui anche il solo riciclo era agli albori della sua diffusione generale. La cooperativa ha sviluppato rami differenti all'interno delle sue attività:

---

<sup>26</sup> <https://www.triciclo.com/>



raccolta ingombranti su appalto dell'azienda municipalizzata che si occupa di rifiuti, sgombero locali, rivendita oggetti usati, e una forte e identitaria attività di riparazione e vendita biciclette usate. Questo percorso ha portato Triciclo nel 2006 a stipulare un accordo con il comune di Torino e la sua municipalizzata dedicata alla gestione rifiuti, AMIAT, che le ha permesso di aprire un centro di rivendita dell'usato in uno spazio immediatamente pertinente a una delle isole ecologiche della città. Questa è una specificità quasi unica in Italia: i cittadini che visitano l'isola ecologica per conferire i rifiuti possono invece decidere di donarli alla cooperativa, la quale avvierà poi un processo di selezione e pulizia per destinare tali oggetti alla vendita.

Triciclo, nel suo territorio di interesse ma anche a livello nazionale, è quindi una cooperativa pioniera dei processi circolari a bassa entropia. Tuttavia, oggi presenta due problemi: una difficoltà data dalla competizione di altre realtà che, nel tempo, si sono sviluppate nello stesso settore; e le difficoltà generate dal recupero di una consistente quantità di materiale che non trova una nuova destinazione e un riuso. La mia ricerca si inserisce nel solco di una duratura collaborazione tra il gruppo di ricerca Social Design Lab e Triciclo, collaborazione che negli ultimi anni si è concentrata nello specifico su come il Design potrebbe contribuire ad accompagnare la cooperativa nel superare le problematiche sopra descritte. Infatti, riferendo anche Triciclo relativamente alle caratteristiche DLRR utilizzate in precedenza per analizzare i casi studio provenienti dall'Atlante dell'Economia Circolare (sezione "Esplorazione della presenza di approcci DLRR in esperienze attuali", pag. 53), l'organizzazione appare oggi come un esempio di caso non DLRR:

- **Componente progettuale esplicita e dichiarata:** il progetto non prevede né figure professionali formate nella pratica progettuale, né riferimenti espliciti alla pratica, alla cultura e alla metodologia del progetto.
- **Attenzione al Design come sistema e concetto multilivello:** Triciclo oggi non trasforma oggetti, e presenta un'attenzione discontinua agli elementi culturali, semantici e funzionali che costituiscono il valore di quanto viene recuperato. Gli aspetti comunicativi sono curati ma in maniera poco efficace per gli standard odierni: manca un progetto coerente di comunicazione del brand e i social network presentano pochi contenuti, realizzati con linguaggi obsoleti.
- **Attività di ricerca relative a flussi di materia, tecnologie e linguaggi aventi carattere sistematico, formale e organizzato:** l'attenzione alla valorizzazione dei flussi di materia è discontinua e limitata ad alcune figure apicali dell'organizzazioni, senza essere diffusa come cultura generale.

## Metodo

La sperimentazione è stata strutturata incrociando le "capacità e saperi potenzialmente apportabili e di interesse in un contesto DLRR in una logica di coprogettazione" precedentemente individuati (Figura 8, pag.66) con informazioni rilevate attraverso colloqui con un rappresentante della cooperativa. Triciclo rappresenta in questo senso un interlocutore privilegiato, in quanto il lungo rapporto di collaborazione si è sviluppato e consolidato grazie a un riconoscimento da parte della cooperativa delle potenzialità del Design e delle persone designer nello sviluppare processi di innovazione, sociale e generale. Questo livello di riconoscimento e intesa ha permesso l'avvio di discussioni concrete e trasparenti, ricche di

spunti dai quali partire per definire delle possibili aree di azione sperimentale. Una volta definite, per ognuna di queste aree si è quindi proceduto a definire le relative capacità e saperi di interesse per il contesto di sperimentazione. Ognuna delle capacità/saperi individuati è stata quindi ulteriormente dettagliata, definendone il suo obiettivo nella specifica area di azione progettuale e dettagliando gli elementi di cultura e capacità progettuale interessati per il raggiungimento di tale obiettivo. In questa fase questo processo è stato condotto attraverso un approccio assimilabile alla tecnica del *brainstorming*: i temi e le competenze elencate sono emerse liberamente dalla mia personale esperienza formativa e professionale. Questo processo “leggero” mi ha permesso di costruire una prima panoramica generale della questione, utilizzata come base per un successivo processo di consolidamento e approfondimento bibliografico che ha portato alla definizione del set di competenze del DLRR (pag. 107)<sup>27</sup>.

Per approfondire e verificare le ipotesi stilate sulle competenze progettuali interessate, per ogni area si è definito un progetto. La valenza di tali progetti è strumentale alla verifica di quali saperi e capacità Design-related vengano interessate e cosa queste generino a livello di dinamiche relazionali e di risultati e impatti osservabili sulla cooperativa coinvolta. In generale i progetti sono quindi uno strumento per verificare l'utilità del framework DLRR in un contesto concreto.

### Possibili assi di sperimentazione

Sono state individuate quattro aree di azione progettuale, di cui si dà una contestualizzazione sintetica per poi approfondirle singolarmente in seguito:

#### 1. Selezione e stoccaggio

- a. Una delle attività fondamentali per Triciclo è la selezione degli oggetti che vengono donati o recuperati tramite l'isola ecologica. Questa è la prima fase per la possibile rivalorizzazione di un oggetto: una selezione errata o superficiale porta inevitabilmente a una perdita di valore per la cooperativa. Dall'altro lato, una selezione eccessivamente aperta porta a problemi di accumulo eccessivo di materiale, che si traducono automaticamente in problemi logistici. L'obiettivo di questa area di azione è individuare i possibili contributi di un approccio DLRR:
  - i. nel rafforzare i processi di selezione per la realizzazione del massimo valore possibile;
  - ii. nel facilitare i processi logistici utili alla selezione, stoccaggio e organizzazione del materiale recuperato nella fase precedente alla messa in vendita.

#### 2. Esposizione

- a. Gli oggetti selezionati vengono messi in vendita in un contesto commerciale assimilabile a un classico negozio. Tuttavia, gli spazi commerciali di Triciclo sono privi di un progetto che ne comunichi l'identità e ne favorisca la fruizione. L'obiettivo di questa area di azione è individuare i possibili contributi di un approccio DLRR:
  - i. nel comunicare l'identità della cooperativa attraverso i suoi spazi commerciali;
  - ii. nell'ottimizzare la fruizione degli spazi commerciali.

---

<sup>27</sup> La schematizzazione dei risultati di questo processo è disponibile al link <https://cloud.disroot.org/s/AmBW8MiKY6GZYfz>

### 3. Narrazione

- a. Triciclo è una cooperativa caratterizzata da una storia forte, da valori precisi e pratiche avviate in modo pionieristico. Tuttavia, oggi questi elementi faticano ad arrivare al pubblico, soprattutto nella fascia più giovane. L'obiettivo di questa area di azione è individuare i possibili contributi di un approccio DLRR:
  - i. nel costruire un'identità visiva e narrativa della cooperativa, della sua storia e dei suoi valori, e nel costruire un linguaggio attraverso il quale comunicarla;
  - ii. nell'individuare dei target di riferimento prioritari.

### 4. ReMarketing

- a. Triciclo ha avuto un approccio pionieristico, approcciandosi al riuso in tempi in cui tale tematica non era ancora diffusa a livello *mainstream*. Le attività sviluppate in questi anni da Triciclo sono ormai consolidate e funzionali, ma iniziano a mostrare alcuni limiti, che si concretizzano in materiale recuperato che non trova canali di valorizzazione e nella difficoltà a reggere la competizione e i cambiamenti del mercato. Con il termine "Remarketing" si intende lo sviluppo e sostentamento di destinazioni commerciali per prodotti derivanti da processi circolari (Riuso, Riparazione, Remanufacture, Repurpose...) (Berlin et al., 2022; Gaur & Mani, 2018; Larsen et al., 2017; Stahel, 2013; Wang et al., 2020). L'obiettivo di questa area di azione è individuare i possibili contributi di un approccio DLRR:
  - i. nell'individuare modalità di valorizzazione del materiale recuperato che oggi non riesce a essere rivenduto;
  - ii. nell'individuare nuovi possibili canali commerciali per le esistenti e nuove potenziali attività di Triciclo.

Delle quattro aree individuate ne sono state esplorate tre, con livelli di approfondimento e approcci differenti:

1. l'area 1, "Selezione e stoccaggio", non è stata sviluppata in quanto ritenuta meno prioritaria e interessante rispetto ai temi della ricerca;
2. le aree 2, "Esposizione", e 3, "Narrazione", sono state sviluppate inserendole nel corso "Design for social impact", A.A. 2022-2023, come uno dei temi progettuali selezionabili dai gruppi di studenti che frequentavano il corso. Parte del gruppo che ha sviluppato il progetto durante il corso ha in seguito deciso di proseguire, rendendolo tema di tesi. In quest'area si sono ottenute quindi alcune riflessioni, mentre altri elementi sono tutt'ora in sviluppo;
3. l'area 4 "ReMarketing" è stata sviluppata all'interno della tesi, integrando processi di sperimentazione e confronti con la cooperativa.

Le aree sviluppate verranno dettagliate di seguito. Lo sviluppo di queste aree ha seguito un processo partecipativo e di confronto con la cooperativa, durante il quale sono stati mostrati esempi e casi studio per individuare punti di maggiore interesse e criticità prima di procedere allo sviluppo effettivo delle sperimentazioni<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> La presentazione utilizzata per avviare tale confronto è disponibile al link <https://cloud.disroot.org/s/4t68p68CrWFzLNn>

## Arete di azione progettuale - 02 e 03 - Esposizione e Narrazione

Come anticipato, questa area è stata sviluppata attraverso il lavoro di un gruppo di 6 studenti nell'ambito del corso di Design for Social Impact, anno accademico 2022/2023. Il gruppo, attraverso fasi di analisi del contesto, confronto con la committenza e ricerca di casi studio, ha sviluppato un concept di identità comunicativa che ha poi applicato a un'ipotetica riprogettazione degli spazi di una delle due sedi della cooperativa. Il progetto aveva l'obiettivo non solo di migliorare la fruizione degli spazi, ma anche quella di narrare in modo più esplicito ed efficace i valori, il mandato e il contributo al territorio della cooperativa. Senza entrare nel merito del progetto, è possibile affermare che le competenze e capacità tecniche e metodologiche (di ricerca, rappresentazione, riflessione...) da esso richieste nell'ambito della comunicazione e dell'exhibit design coincidano con quelle apprese dagli studenti durante il loro percorso di studi, senza particolari differenze rispetto alla progettazione in contesti diversi dal Terzo Settore. Le maggiori difficoltà da parte del gruppo sono emerse nella comprensione più chiara e profonda della natura di Triciclo, del suo funzionamento e mandato sociale, e del suo rapporto con le istituzioni e il territorio. Ciò ha origine sia nella difficoltà di Triciclo di raccontarsi in modo semplice e facilmente comprensibile (motivo per il quale hanno espresso il bisogno di avere un gruppo di designer che sviluppasse questi aspetti), così come nella scarsa familiarità degli studenti con il mondo del Terzo Settore e delle sue, spesso complesse e articolate, relazioni istituzionali con il territorio.

In definitiva, è quindi possibile affermare che lo sviluppo del progetto ha confermato l'utilità delle competenze tecniche progettuali, anche se prive di specifiche declinazioni sul Terzo Settore. Contemporaneamente però ha evidenziato la necessità di sviluppare una conoscenza sufficientemente profonda di questo (a livello di valori, dinamiche e forme organizzative e relazionali) per poter sviluppare efficacemente progetti che coinvolgano le realtà che vi appartengono.

Il progetto allo stato attuale non è stato implementato ma l'interesse della cooperativa è reale. Due studentesse hanno inoltre deciso di proseguirlo, rendendolo loro tema di tesi. Di conseguenza è stato possibile verificare le competenze e osservare il processo progettuale ma non verificare gli impatti del progetto stesso sulla cooperativa, sebbene la persistenza dell'interesse di questa verso un'implementazione del progetto evidenzia la capacità di riconoscerne valore e importanza.

## Arete di azione progettuale - 04 - Remarketing

Nell'area 04 sono stati definite due direzioni di ricerca e sviluppo:

- A)** Ricerca & Sviluppo prodotti a partire da materiale dismesso disponibile;
- B)** individuazione nuovi canali di vendita, nuovi destinatari e nuovi trend per prodotti e servizi.

#### 04 | A - Ricerca & Sviluppo prodotti a partire da materiale dismesso disponibile

Questa direzione vuole verificare i possibili contributi di un approccio DLRR nello sviluppare nuovi prodotti di interesse commerciale per la cooperativa a partire dai materiali e dagli oggetti che ad oggi non riesce a rivalorizzare. Si approciano quindi due questioni: la riduzione dei fondi di magazzino, e di conseguenza della mole di materiale che necessita di essere smaltito senza generare guadagno e anzi generando costi nella forma di tempo e risorse impiegate per il suo smaltimento; la possibilità per la cooperativa di produrre autonomamente oggetti dal valore aggiunto sufficientemente elevato da poter essere commercialmente viabili e possibilmente in grado di aprire nuove possibilità di inserimento lavorativo.

I temi interrogati da questa direzione sono:

- la capacità del Design e della persona designer di reinterpretare materiali e forme esistenti in oggetti di interesse relativamente alle tendenze commerciali odierne;
- la capacità della persona designer di individuare tali tendenze;
- la capacità del Design e della persona designer di sviluppare in modo partecipativo e condiviso processi trasformativi accessibili, sia a livello operativo che economico, alla cooperativa e al suo personale;
- la capacità del Design e della persona designer di trasferire tali processi alla cooperativa e al suo personale, in un'ottica di autonomizzazione e sostenibilità economica e operativa.

Dopo alcuni confronti con la cooperativa, sono stati individuate tre categorie di materiale che attualmente sono di difficile rivalorizzazione per essa, in quanto di scarso interesse commerciale e presenti in grandi quantità:

1. **Componentistica ciclistica:** essendo la riparazione e rivendita di biciclette una delle attività centrali della cooperativa, la componentistica ciclistica è presente in grande quantità. Tuttavia, principalmente a causa di eccessiva usura, molti di questi componenti non sono più utilizzabili per esercitare la loro funzione originaria. In particolare, i componenti maggiormente disponibili sono: telai mountain bike (MTB), manubri MTB, catene, cerchi di varia misura.
2. **Ceramiche:** la cooperativa recupera un gran numero di oggetti ceramici, principalmente stoviglie, che non riesce a rivendere per un problema di obsolescenza formale: piatti in perfette condizioni non trovano acquirenti in quanto spesso realizzati secondo stili decorativi oggi non più apprezzati. In particolare, gli oggetti maggiormente disponibili sono: piatti, tazze, tazzine, soprammobili.
3. **Libri:** la cooperativa recupera un'elevata quantità di libri, così elevata che senza selezione richiederebbe spazi enormi per lo stoccaggio. Molti di questi libri risultano inoltre difficilmente rivendibili, essendo ritenuti poco interessanti dal punto di vista del contenuto o essendo edizioni di scarsa qualità.

È opportuno specificare che l'obiettivo ultimo, nel contesto della tesi, era quello di concentrarsi sugli aspetti relativi ai processi di trasformazione più che su quelli di commercializzazione di prodotti finiti. L'attività sperimentale in questo frangente era mirata a creare una simulazione realistica dell'applicazione dei principi DLRR nel recupero di oggetti dismessi, così da poter osservare eventuali punti critici lungo tutto il processo progettuale e trasformativo e ottenere

nuovi elementi di riflessione. Il contesto di Triciclo, con le categorie di materiale da questo emerse, hanno rappresentato un'opportunità concreta e realistica nella quale poter sviluppare questo processo di riflessione sperimentale.

Con il fine di familiarizzare con il materiale e comprenderne potenzialità e criticità dal punto di vista dei processi trasformativi, per ogni categoria di materiale si è proceduto a individuare attraverso una ricerca online degli oggetti, costruiti con i materiali di cui sopra, da riprodurre in laboratorio. La scelta di riprodurre in prima istanza oggetti già esistenti è nata dalla volontà di snellire il processo progettuale per concentrarsi sulle componenti tecniche di realizzazione. Riproducendo in prima persona tali oggetti è stato possibile valutarne direttamente l'appropriatezza tecnologica in relazione alle risorse disponibili della cooperativa, oltre alla qualità formale e potenzialità commerciale.

Le tre categorie di materiale sono state esplorate con modalità differenti. In particolare:

1. le potenzialità della componentistica ciclistica sono state esplorate da me in prima persona, riproducendo e modificando alcuni oggetti trovati sul web;
2. le ceramiche sono state oggetto di un workshop di una giornata che ha coinvolto 13 studenti dell'ISIA di Urbino, che hanno sviluppato prodotti originali;
3. i libri sono stati trasformati da due tirocinanti all'interno del loro percorso formativo, sotto la mia supervisione.

In tutti e tre i casi, è stata esplicitata e sottolineata l'importanza di un approccio appropriato alla tecnologia di trasformazione. Il tema dell'appropriatezza tecnologica rispetto al contesto è un elemento fondamentale per la costruzione di processi trasformativi sostenibili dal punto di vista operativo ed economico. Alcuni processi trasformativi potrebbero dare vita a oggetti dal potenziale commerciale notevole, ma risultare inaccessibili relativamente alle capacità pratiche che la cooperativa può esprimere; ancora, i processi potrebbero essere realizzabili, ma il tempo richiesto andrebbe oltre la soglia di sostenibilità economica legata al prezzo a cui l'oggetto realizzato potrebbe essere realisticamente venduto. Lo spettro di appropriatezza tecnologica è stato definito attraverso multipli colloqui con la cooperativa. Definito ciò, si è proceduto a riprodurre alcuni degli oggetti selezionati dalla ricerca di casi studio online. Il processo di riproduzione è stato cronometrato e fotografato, per documentarne passaggi ed esigenze, così da poterne valutare al meglio l'appropriatezza. Come precedentemente sottolineato, l'obiettivo era quello di estrarre elementi di riflessione generali sui processi di progettazione e trasformazione in ottica DLRR. In tal senso, in questa fase i singoli prodotti sviluppati hanno avuto un'importanza in quanto strumenti di ricerca, e non per il loro valore intrinseco in quanto prodotti commerciabili. Per questo motivo si è scelto, in questa sezione, di presentare le riflessioni generali emergenti dai vari processi sviluppati nei differenti casi e sulle categorie di attenzione che le esperienze pratiche mi hanno permesso di osservare. Non ci si è quindi soffermati eccessivamente sui singoli prodotti, dei quali si mostrano solo alcune immagini indicative, in quanto ciò avrebbe reso più complessa la comprensione delle osservazioni apportate al quadro generale. Per completezza, le schede di lavorazione dei principali singoli prodotti, ossia di quelli che sono stati sviluppati fino a uno stadio di modello o prototipo completo, vengono inserite in appendice. Queste schede includono tempi, strumenti e lavorazioni messe in atto.



Figura 9 - Due oggetti realizzati dagli studenti dell'ISIA di Urbino con le ceramiche recuperate: Un posacenere e una lampada.

### Osservazioni emergenti dall'esperienza nell'area 041A

Questa area di sperimentazione con Triciclo ha ricalcato l'esperienza in Costruire Bellezza, con gli elementi aggiuntivi dati dal rapporto con un committente specifico: vincoli relativi ai

Figura 10 - Modello di studio di uno sgabello realizzato a partire da componenti ciclistiche.



materiali, ai tempi di trasformazione necessari per avere una sostenibilità economica e alle tipologie di processi trasformativi attuabili. Con il fine di focalizzarsi sugli elementi maggiormente interessanti in relazione alla finalità generale della tesi, qui vengono riportate in modo sintetico le osservazioni generali sui processi di trasformazione messi in atto e le principali categorie di attenzione da questi emerse. Il dettaglio di tali processi è riportato in delle schede specifiche per ogni prodotto trasformato esplicitando tempistiche, strumenti, tecniche e materiali utilizzati<sup>29</sup>. Sul piano

della trasformazione in generale, molti degli elementi emersi dall'esperienza in Costruire Bellezza sono stati confermati. Derivando da processi trasformativi a bassa entropia, che tentano quindi quanto possibile di mantenere invariati gli oggetti recuperati per limitare la dissipazione energetica e materiale, le possibilità di intervento formale sono limitate, parzialmente vincolate alla forma, materiali e finiture iniziali dell'oggetto nel suo stato di recupero. Questa proprietà impone linguaggi formali determinati dai singoli oggetti e dal loro stato di recupero, rendendo quasi impossibile seguire un linguaggio formale e progettuale predefinito. Di conseguenza ciò significa che, pur individuando a priori linguaggi formali di tendenza contemporanea, le possibilità di inserirsi in tali tendenze rimane vincolata alle possibilità di azione progettuale dettate dall'oggetto di partenza. Ciò si esprime bene nella reinterpretazione del famoso concetto bauhausiano di *"Form follows function"* in *"form follows availability"* (Brütting et al., 2019; Josefsson & Thuvander, 2020): la forma non è più (unicamente) dettata a priori dalla funzione che l'oggetto dovrà esprimere, né da processi di ricerca ergonomica o di mercato. È la

<sup>29</sup> Le schede sono reperibili a questo link <https://cloud.disroot.org/s/pSbeN6sSSzypNw>.



disponibilità, formale e materiale, che detta il punto di partenza a cui forma e funzione desiderate andranno adattate. In questo quadro, è evidente come anche la selezione dell'oggetto di partenza debba avvenire in base alla possibile funzione che questo dovrà ricoprire. A livello formale ciò si traduce in un'estetica spesso fortemente identificabile, riconducibile all'oggetto originario che, nel momento in cui cambia funzione, appare fuori dal suo contesto. Tale contrasto potrebbe limitare l'appetibilità commerciale degli oggetti così realizzati, in quanto lontani dalle tendenze stilistiche contemporanee e richiedenti un gusto che apprezzi la forte personalità di questa estetica.

Sul piano dei vincoli imposti dalla collaborazione con un committente specifico, quanto emerge è che lo sforzo progettuale relativo all'appropriatezza dei processi trasformativi e all'ottimizzazione dei tempi di trasformazione è pari se non superiore allo sforzo progettuale

Figura 11 - Un modello di studio di appendiabiti realizzato a partire da componenti ciclistiche e stoviglie



sugli aspetti formali, semantici e funzionali. Relativamente alla complessità tecnologica, anche tecnologie apparentemente semplici e accessibili nel contesto di riferimento (flessibile, sega circolare...) potrebbero non essere utilizzabili dalla realtà interessata per motivi di sicurezza o altri ostacoli pratici e giuridici, soprattutto in relazione a specifiche fragilità delle persone coinvolte. Il tempo impiegato dai processi di trasformazione è il secondo tema sensibile. Considerata la fascia economica in cui si posiziona Triciclo, e le innumerevoli attività che le persone sue dipendenti portano avanti all'interno della cooperativa, un tempo superiore ai 30 minuti per la trasformazione di un oggetto lo rende automaticamente insostenibile dal punto di vista economico e organizzativo. Alcuni degli oggetti realizzati, specialmente quelli che coinvolgevano materiali duri e resistenti (come i telai delle bici o le ceramiche) hanno richiesto anche 90 minuti per essere terminati. In tal senso, emerge come le operazioni più richiedenti dal punto di vista del tempo siano

quelle di ripristino di una specifica condizione del materiale: per fare un esempio concreto, l'operazione di sverniciatura del metallo. Questa operazione, semplice nella sua esecuzione, richiede quantità di tempo molto importanti anche a fronte dell'utilizzo di macchinari. Un tema su cui riflettere, coerentemente anche all'indirizzo a bassa entropia, potrebbe riguardare quindi come sviluppare all'estremo la valorizzazione della condizione in cui l'oggetto viene recuperato. Ciò non solo per ridurre l'impatto ambientale ma anche per ridurre le operazioni di trasformazione a cui sottoporre l'oggetto, e di conseguenza la complessità e lunghezza del processo di trasformazione.

Dalle sperimentazioni è infine emerso un ulteriore aspetto di interesse: l'aumento o modifica delle funzionalità, dell'estetica e dei significati di questi attraverso l'introduzione di



componentistica (nuova o riutilizzata) specifica, come ad esempio l'aggiunta di una fonte di luce (Figura 12 e Figura 13). L'esplorazione di queste possibilità è stata limitata all'ambito illuminotecnico, in quanto avente un ottimo rapporto tra complessità di realizzazione e resa finale, con operazioni semplici (sia dal punto di vista teorico che pratico) e risultati soddisfacenti sia dal punto di vista formale che funzionale.

Figura 12 - Due modelli di studio di lampade realizzate a partire da libri, a cui sono state aggiunte una scheda LED standard alimentata via USB nel primo caso e una lampadina a incandescenza nel secondo. Realizzati da Sofia Caserio e Vittoria Martinolich.



### Riflessioni sull'esperienza nell'area 041A

Riferendosi al contesto imposto da un committente specifico, i processi di trasformazione DLRR presentano due temi fortemente sensibili: quello della complessità e accessibilità tecnologica e quello del tempo impiegato dai processi trasformativi. Il rapporto con Triciclo ha evidenziato la complessità che potrebbe sorgere nel mantenere un processo DLRR accessibile e sostenibile economicamente. Alcuni spunti di riflessione emergono a tal riguardo. La sperimentazione evidenzia come, in questo caso principalmente per questioni di sostenibilità economica più che ambientale, sia opportuno ridurre i processi trasformativi al minimo indispensabile. Tuttavia, una delle capacità fondamentali del Design è quella della creazione di senso, anche indipendentemente dalla trasformazione della materia. Ciò significa che potrebbero esistere delle possibilità di valorizzazione degli oggetti principalmente dipendenti da

un loro uso in contesti differenti da quelli per cui sono stati originalmente ideati, a fronte di minime o nulle trasformazioni. Questo approccio, esplorato con maggiore profondità nella sezione seguente, potrebbe essere funzionale a risolvere il tema della scarsa sostenibilità di alcuni processi di trasformazione. Un altro aspetto da considerare è quello dell'ottimizzazione della produzione attraverso la pratica e lo sviluppo tecnologico, sempre appropriato. In un caso come quello di Triciclo, i flussi di materiali sono costanti e sostanzialmente omogenei (per quanto esista variabilità tra telai, tra stoviglie, tra libri... rimane entro delle soglie sufficientemente ristrette): nel momento in cui si individua un prodotto DLRR di interesse commerciale, il suo processo produttivo può essere ottimizzato in un'ottica semi-seriale, anche progettando e costruendo degli ausili che semplifichino alcune operazioni di trasformazione. Questo è un aspetto che non è stato esplorato in quanto la sperimentazione è riuscita ad arrivare unicamente ad una fase di modellizzazione degli oggetti, ma che presenta delle soglie interessanti per l'aumento della sostenibilità economica e per l'accessibilità nello sviluppo di prodotti DLRR.

Infine, un'area che presenta possibilità interessanti è il tema dell'introduzione di componentistica specifica in grado di aumentare le possibilità funzionali, formali e semantiche degli oggetti, sebbene siano presenti alcune questioni che è opportuno approfondire. Prendendo ad esempio l'ambito esplorato, ossia quello illuminotecnico, è necessario capire se l'introduzione di componenti elettriche esterne in un oggetto ne comprometta la vendibilità per questioni di sicurezza e di normativa. Parallelamente, anche il cablaggio di un componente elettrico semplice come una lampadina con interruttore richiede delle attenzioni e delle competenze aggiuntive rispetto quelle necessarie alla trasformazione in generale degli oggetti. Un elemento positivo è dato dal fatto che entrambe queste criticità possono essere risolte utilizzando componenti standard: nell'esempio

dell'esperienza sperimentata si è utilizzata una scheda LED dotata di porta micro-USB, che ne permette l'alimentazione attraverso un qualsiasi cavo e un qualsiasi caricatore USB come quelli utilizzati per ricaricare gli smartphone. Generalizzando, l'esempio mostra come l'utilizzo di componenti standardizzate permetta di superare le problematiche di responsabilità normativa, che ricadono non su chi trasforma l'oggetto ma su chi ha prodotto il componente standard utilizzato. A questa considerazione va aggiunta quella relativa al prezzo: alcuni elementi standard sono spesso disponibili a prezzi molto contenuti (ad esempio, le schede utilizzate negli esempi mostrati hanno un costo che si aggira intorno a 1 €, se non meno)<sup>30</sup>. Una criticità che emerge dall'utilizzo di componenti di questo genere è la difficoltà nell'assicurarsi che siano

Figura 13 - Uno dei modelli di studio realizzato a partire da stoviglie, con l'aggiunta di una scheda led standard alimentata via USB.



<sup>30</sup> Si veda ad esempio <https://it.aliexpress.com/i/1005004077650203.html?gatewayAdapt=glo2ita>

prodotti in condizioni sicure e dignitose per i lavoratori che li realizzano, in quanto gran parte (se non la totalità) di questa tipologia di prodotti proviene da paesi in cui queste non sono garantite. L'utilizzo di componenti recuperate può mitigare questo problema, ma rischia di reintrodurre il problema relativo alle normative di sicurezza, in quanto non sarebbe possibile certificare la provenienza del componente. Questo ambito quindi, sebbene potenzialmente aperto a sviluppi, necessita di maggiori approfondimenti caso per caso.

Legato a questo tema è quello dell'elettronica in generale come potenziale strumento di approccio al recupero di oggetti dismessi. Oggi, utilizzando schede elettroniche programmabili e dai costi contenuti<sup>31</sup>, è possibile riutilizzare in nuovi progetti singole componenti elettroniche (schermi, tasti, LED...) recuperate da prodotti dismessi, o ad esempio aumentare le possibilità di oggetti considerati funzionalmente obsoleti. Per quanto le componenti elettroniche abbiano un impatto ambientale da non sottovalutare<sup>32</sup>, la possibilità di utilizzare una singola, piccola scheda per evitare la dismissione di oggetti (elettronici e non) di massa ben superiore è una prospettiva che necessita al minimo di essere approfondita ulteriormente. Se non per la creazione di oggetti di consumo, per la realizzazione di installazioni, allestimenti o oggetti di uso pubblico e collettivo. Ovviamente, per quanto le schede attuali presentino delle possibilità di programmazione semplificate, il loro utilizzo richiederebbe comunque la presenza di una persona con una base di conoscenza negli ambiti dell'elettronica e della programmazione informatica, rendendo più complesso l'uso di questo tipo di tecnologie in realtà prive di tali competenze o non interessate ad integrarle.

#### 04 I B - Individuazione nuovi canali di vendita, nuovi destinatari e nuovi trend per prodotti e servizi

Questa direzione vuole verificare i possibili contributi di un approccio DLRR nel rivalorizzare gli oggetti indipendentemente dai processi trasformativi, individuando nuovi canali e nuovi contesti commerciali a cui destinarli. Attraverso l'attività di ricerca e dei confronti con la cooperativa, sono state definite alcune proposte collocate all'interno di tre categorie: Nuovi Servizi; Nuovi Canali e Strumenti di Vendita; Nuovi Servizi Ciclistici. Per ogni proposta si è stilata una lista di azioni che la cooperativa dovrebbe intraprendere per procedere alla sua implementazione, così come una lista dei benefici attesi. La lista di azioni è stata sviluppata ad un livello sintetico e semplificato, per rendere agevole e immediato il confronto con la cooperativa. Infatti, le proposte sono poi state nuovamente discusse con Triciclo, per discutere di eventuali possibilità di implementazione sperimentale.

Di seguito vengono riportate le proposte sviluppate, organizzate nelle tre categorie sopra elencate.

##### Nuovi Servizi

In questo ambito si sono immaginate ipotesi che permettano alla cooperativa di rafforzarsi economicamente non solo vendendo più oggetti in un'ottica business to consumer (B2C), ma

---

<sup>31</sup> Ad esempio, la gamma Raspberry Pi (<https://www.raspberrypi.com/>) o Arduino (<https://www.arduino.cc/>)

<sup>32</sup> Considerata la tipologia, eterogeneità e provenienza dei metalli necessari a realizzarle e la loro provenienza da zone spesso teatro di conflitti armati e prive di normative per il diritto dei lavoratori.

utilizzando questi oggetti per erogare nuove offerte sul piano dei servizi, anche dedicati a un pubblico business (business to business, B2B). Nello specifico, si sono definite due proposte.

### Material & Product Brokering

Con questa proposta si intende l'avvio di un'attività di intermediazione commerciale che porti la cooperativa a proporre il materiale che recupera e che oggi fatica a vendere sul piano consumer in contesti precedentemente inesplorati, sul piano business o più in generale delle organizzazioni (anche no profit). Gli oggetti recuperati potrebbero essere proposti a realtà di natura diversa, per motivazioni eterogenee, ma accomunati da un possibile interesse per le specificità dei materiali offerti da Triciclo: costi contenuti, quantità elevate, eterogeneità formale. Alcuni esempi di realtà interessate potrebbero essere studi di progettazione interessati a materiale per allestimenti e installazioni; università ed enti di formazione interessati a materiale utilizzabile per sperimentazioni ed esercitazioni con i studenti; movimenti ed associazioni artistiche interessate a materiale per lo sviluppo di progetti di vario genere<sup>33</sup>. I benefici di un'azione di questo tipo si concretizzerebbero in un'espansione della clientela, e nel doppio vantaggio di ridurre i carichi di materiale da dismettere (con conseguenti costi economici e logistici) attraverso una sua monetizzazione. Sono state ipotizzate tre azioni che Triciclo potrebbe intraprendere per la sperimentazione di questo servizio:

1. **Sviluppo di un catalogo di suggerimenti:** le possibilità di utilizzo alternativo di oggetti recuperati potrebbero non essere immediatamente immaginabili dai possibili clienti, soprattutto se riutilizzati non singolarmente ma nell'ambito di un progetto di allestimento o di un'installazione artistica. In questo senso, lo sviluppo di un catalogo di suggerimenti che visualizzino esempi concreti realizzati con il materiale di Triciclo potrebbe costituire uno strumento utile non solo alla diffusione del servizio, ma anche all'apertura di un dialogo con realtà potenzialmente interessate<sup>34</sup>.
2. **Ricerca clienti:** interessandosi a contesti attualmente lontani da una realtà come Triciclo e al materiale che questa tratta, questo servizio necessiterebbe, perlomeno inizialmente, di un'azione simile a quella degli agenti di commercio, in cui un rappresentante della cooperativa lavora per intessere relazioni commerciali e diffondere le possibilità offerte da questa attività presso realtà potenzialmente interessate.
3. **Narrazione del servizio:** come ogni altra attività della cooperativa, anche questo servizio necessiterebbe di una comunicazione dedicata che utilizzi canali e strumenti appropriati a raggiungere soggetti potenzialmente interessati.

### Servizio di progettazione e realizzazione allestimenti conto terzi

In qualche modo considerabile un'estensione del servizio di Material & Product Brokering, con questa proposta si intende la strutturazione di una componente progettuale esperta all'interno

<sup>33</sup> Si pensi ad esempio al movimento dell'eco-scenografia, che nell'ambito del teatro mira alla costruzione di scenografie unicamente utilizzando materiale recuperato (ecostage, s.d.; Union des Scénographes, s.d.).

<sup>34</sup> I prodotti realizzati durante le sperimentazioni (le cui schede di realizzazione sono reperibili al link <https://cloud.disroot.org/s/pSbeN6sSSzYePnw>) potrebbero essere un esempio di elementi che potrebbero formare il suddetto catalogo di suggerimenti.

della cooperativa con l'obiettivo di progettare e realizzare per conto terzi allestimenti, installazioni o singoli prodotti, avendo come base materiale di partenza gli oggetti recuperati. I benefici attesi sono gli stessi della proposta precedente: espansione della clientela e riduzione dei carichi di materiale da dismettere attraverso una sua rivalorizzazione economica. Le azioni che la cooperativa potrebbe intraprendere per sperimentare questo servizio sono simili a quelle del servizio precedente, che non verranno quindi descritte nuovamente, con una aggiunta:

- 1. Sviluppo di un catalogo di suggestioni**
- 2. Ricerca clienti**
- 3. Narrazione del servizio**
- 4. Attività progettuali:** al cuore di questo servizio si trova l'avvio di attività progettuali, per le quali la cooperativa dovrebbe quindi dotarsi di una persona designer esperta, incorporata nell'organizzazione o perlomeno avente un rapporto di stretta collaborazione. Una prossimità elevata alla realtà della cooperativa è fondamentale per comprenderne i ritmi organizzativi e le sue priorità economiche e di inclusione sociale, oltre che per avere una visione chiara dei flussi di materiale.

### Nuovi Canali e Strumenti di Vendita

In questo ambito si è immaginato l'utilizzo di canali e strumenti commerciali oggi non utilizzati dalla cooperativa per posizionare specifici prodotti all'interno di trend di interesse emergenti, massimizzandone così il valore. Nello specifico, si è ipotizzato l'utilizzo delle piattaforme web di vendita *eBay*, *Etsy* e *WallaPop*<sup>35</sup>, da aggiungersi a quelle già in uso da parte di Triciclo (*Subito* e *Facebook Marketplace*<sup>36</sup>). L'utilizzo di queste piattaforme, in particolare di *eBay* e di *Etsy*, non rappresenta unicamente un ampliamento del potenziale pubblico commerciale, ma fornisce anche strumenti utili a determinare correttamente il valore degli oggetti, così da massimizzarlo in linea alle variazioni del mercato.

*eBay* è un ormai storico servizio di vendita e aste online, attivo in Italia dal 2001. La sua presenza di lunga data assicura una base utenti molto ampia ed estesa a livello globale. Oltre a ciò, un'interessante funzionalità offerta dalla piattaforma è costituita dalla possibilità di visualizzare le vendite/aste terminate, con relativo prezzo finale di vendita dell'oggetto interessato. Questa funzionalità permette di ottenere quindi dati sui prezzi medi a cui determinati oggetti vengono venduti, per prezzarli di conseguenza sia online che nel negozio fisico di Triciclo ed evitando sopra o sottostime del loro valore.

*Etsy* è un marketplace online attivo dal 2005 e focalizzato su oggetti di produzione artigianale e/o vintage. Questo focus lo rende una piattaforma nella quale è possibile osservare l'emergere di trend di interesse verso specifici oggetti e categorie merceologiche, con il doppio vantaggio di poter ottenere informazioni sul loro corrente valore di mercato e di poterle mettere in vendita all'interno di una piattaforma utilizzata da utenti già interessati a specifiche nicchie di oggetti<sup>37</sup>.

---

<sup>35</sup> <https://www.ebay.it/> ; <https://www.etsy.com/it/> ; <https://it.wallapop.com/>

<sup>36</sup> [https://www.facebook.com/marketplace/?locale=it\\_IT](https://www.facebook.com/marketplace/?locale=it_IT) ; <https://www.subito.it/>

<sup>37</sup> Alcuni esempi concreti in questo senso possono essere la crescita dell'interesse verso le fotocamere digitali "punta e scatta" degli anni '00, le cosiddette "Digicam" (*DigiCam Craze - Alex Luyckx | Blog*, s.d.; *Digicams are the new film - Snappiness*, s.d.; *In Japan, Digicams are the New Film - Guest Post by Johnny Yokoyama*, s.d.; *TikTok is bringing back the '00s digital camera | Mashable*, s.d.; *Why Digicam Is Coming Back And How To Hop On The*



*WallaPop* è una piattaforma più generalista, attiva dal 2014, che ha però il pregio di estendere l'immediatezza dei rapporti di una piattaforma come *Subito* a tutto il territorio europeo, ampliando quindi il potenziale pubblico interessato.

Sono state definite quattro azioni che la cooperativa dovrebbe intraprendere per sperimentare l'utilizzo di queste piattaforme:

1. **Acquisizione e consolidamento di conoscenze sulla storia della cultura materiale e sulla storia del Design:** per saper immaginare e riconoscere dei trend di interesse o potenziali tali verso determinati prodotti e categorie merceologiche è necessario avere una visione complessiva e solida della storia dei prodotti di consumo, della loro differenziazione e dei loro ruoli e significati attraverso gli anni. Questa capacità è importante anche per riconoscere qualità formali e costruttive in prodotti di cui non si conoscono storia e contesto, ma che emergono a uno sguardo attento ed educato in materia come potenzialmente di valore.
2. **Monitoraggio trend e mercati:** come descritto, per massimizzare l'impatto economico positivo nell'utilizzo di queste piattaforme non è sufficiente inserire i prodotti così da proporli a un pubblico più ampio, ma è necessario operare un processo di monitoraggio dei trend commerciali in crescita e delle relative fluttuazioni di prezzo degli oggetti interessati. Ciò implica un uso delle funzionalità di *eBay* per osservare i prezzi effettivi di vendita di determinati oggetti; il monitoraggio periodico di *Etsy*, ma anche di piattaforme social come *Instagram* e *TikTok* per osservare l'emergere di nuovi trend nell'ambito dell'usato e del vintage.
3. **Gestione dei profili sulle piattaforme:** per funzionare e massimizzare le possibilità di vendita dei prodotti, i profili sulle piattaforme vanno gestiti in maniera costante ed efficiente. I prodotti vanno adeguatamente fotografati per assicurarne una presentazione ottimale; le descrizioni vanno scritte con attenzione; i profili vanno costantemente monitorati per rispondere celermente a messaggi di eventuali persone interessate all'acquisto; i prezzi vanno aggiornati in base al variare del mercato, o dei periodi, o della volontà di liberare il magazzino.
4. **Gestione della logistica:** la vendita online impone un'accorta e organizzata gestione di un magazzino per quei prodotti che non trovano spazio sugli scaffali del negozio fisico della cooperativa, assicurandosi che nello stoccaggio questi non vengano danneggiati. Inoltre, implica la gestione di operazioni di imballaggio, etichettatura e consegna dei pacchi da spedire.

L'utilizzo di queste piattaforme è una possibilità che richiede un investimento ridotto in strumentazione e spazi, sebbene necessari di tempo dedicato da parte del personale. In questo senso tuttavia è interessante perché, mentre le azioni 1 e 2 richiedono competenze e attenzioni

---

*Trend - XSM*, s.d.), o verso i telefoni cellulari degli stessi anni. Questi trend hanno portato a un incremento dei prezzi di questi oggetti sul mercato dell'usato, come è possibile osservare facendo una ricerca a riguardo su Etsy:

[https://www.etsy.com/search/electronics-and-accessories/cameras-and-equipment/cameras?q=digicam&explicit=1&ship\\_to=IT](https://www.etsy.com/search/electronics-and-accessories/cameras-and-equipment/cameras?q=digicam&explicit=1&ship_to=IT)

[https://www.etsy.com/search/electronics-and-accessories/telephones-and-handsets?q=cellulare&explicit=1&ship\\_to=IT](https://www.etsy.com/search/electronics-and-accessories/telephones-and-handsets?q=cellulare&explicit=1&ship_to=IT)

di livello medio-alto, l'azione 3 può essere compiuta anche da persone con fragilità di tipo fisico o cognitivo, moltiplicando le possibilità di reinserimento lavorativo della cooperativa.

Una potenziale contraddizione nell'utilizzo di piattaforme online aperte al commercio nell'intero territorio europeo o addirittura globale è data dall'impatto dei trasporti, che ovviamente cresce al crescere delle distanze di spedizione. Esistono alcuni studi a riguardo, che per quanto rigorosi non possono essere considerati completamente indipendenti in quanto commissionati da realtà commerciali attive nel settore (*Vinted*<sup>38</sup>, *Subito*...) (Fabbri et al., 2016; IVL Swedish Environmental Research Institute, 2016; Lo sai che stai salvando il Pianeta? - Subito, s.d.; Vaayu, 2021). Dagli studi emerge comunque come la riduzione di emissioni data dal riuso superi quelle generate dalla logistica, sulla quale vengono proposte alcune soluzioni atte alla riduzione di impatto come, ad esempio, l'utilizzo di punti di recupero da sostituirsi al recapito al domicilio.

### Nuovi Servizi Ciclistici

Caratteristica fortemente identitaria di Triciclo è il servizio di riparazione, personalizzazione e vendita di biciclette recuperate. Questo è un servizio che presenta diverse potenzialità, e che la cooperativa vorrebbe rafforzare anche per questioni di consolidamento della propria identità. In questo ambito si sono immaginate tre direzioni per lo sviluppo ulteriore delle operazioni inerenti le biciclette.

### **Sviluppo e narrazione del servizio di personalizzazione**

Come accennato, una particolarità dell'offerta di Triciclo è data dal fatto che le biciclette non vengono semplicemente riparate riportandole a una condizione funzionante parti all'originale, ma spesso vengono assemblate con componenti derivanti da categorie ciclistiche differenti (Mountain bike, turismo, città...), a creare degli ibridi unici. Questi ibridi presentano delle caratteristiche molto interessanti e in grado di rispondere ad esigenze specifiche alle quali difficilmente le biciclette di nuova produzione, più rigidamente organizzate per categorie, riescono a fare fronte. Tuttavia, questo aspetto del servizio manca di un'organizzazione e di una comunicazione esplicita. L'assemblaggio di biciclette *custom* segue l'estro della persona addetta in quel momento alla ciclofficina, e un dialogo mirato ad orientare la personalizzazione tra questa persona ed eventuali persone interessate all'acquisto è possibile solo in caso di presenza di rapporti personali, o di richiesta esplicita, in quanto il servizio di personalizzazione di per sé non è esplicitato al pubblico. Ciò implica anche sia assente una narrazione, facendo sì che all'esterno Triciclo appaia come semplice rivenditore di biciclette riparate, senza evidenziare la possibilità di personalizzazione. I benefici attesi da un rafforzamento di questo servizio potrebbero essere un rafforzamento dell'identità della cooperativa, nella sua associazione con il mondo ciclistico; un aumento del valore percepito dei prodotti venduti, non più considerati unicamente come usati o riparati ma considerabili prodotti almeno parzialmente artigianali; il posizionamento all'interno di una sottocultura, quella della *customizzazione* delle biciclette, con tutto ciò che ne può conseguire a livello di comunicazione; un'espansione della clientela e un consolidamento di quella esistente, che potrebbe contare su un nuovo servizio. Per implementare il servizio in una direzione che lo rafforzi, sono state immaginate due azioni:

---

<sup>38</sup> <https://www.vinted.it/>

- 1. Narrazione del servizio:** elemento fondamentale è l'esplicitazione dell'esistenza di un servizio di personalizzazione, e una sua comunicazione e diffusione adeguata, sia a livello generale che rivolgendosi a specifiche nicchie di persone appassionate al tema ciclistico. Ciò può avvenire attraverso l'utilizzo di piattaforme social e web, ma anche attraverso l'organizzazione di eventi promozionali a tema.
- 2. Consulenza utenti:** il servizio di personalizzazione può essere rafforzato aprendo un'esplicita possibilità di dialogo con i clienti interessati, così che possano esprimere le proprie esigenze e confrontarsi con persone esperte nel proporre loro un assemblaggio adeguato.

### Consolidamento e narrazione del servizio post-vendita

Triciclo oggi offre un servizio di assistenza post-vendita, la cui presenza tuttavia non viene esplicitamente e chiaramente comunicata, presentando gli stessi problemi del servizio di personalizzazione. Le modalità di erogazione del servizio e i suoi costi sono poco chiari e variabili a seconda della persona con cui ci si relaziona, o perlomeno questa è la percezione che si può avere del servizio. Esplicitare e formalizzare questo servizio rappresenterebbe un'espansione dell'offerta di Triciclo in grado di distinguerla positivamente rispetto ad altre realtà, anche dedicate alla vendita di bici nuove. Infatti le bici di Triciclo, per quanto usate, sono riassemblate e ricontrollate completamente, garantendo in teoria un controllo superiore a quello che può esserci su bici nuove derivanti direttamente da processi di assemblaggio industriale, in cui sulla quantità alcuni difetti potrebbero sfuggire al controllo qualità. I benefici attesi dal consolidamento di questo servizio sono quindi un ulteriore rafforzamento dell'identità di Triciclo come legata al mondo ciclistico; un aumento del valore percepito dei prodotti, in quanto sottoposti a una fase di controllo individuale da parte di personale specializzato; un'espansione della clientela, che potrebbe vedere in una garanzia post-vendita di questo tipo un elemento più allettante rispetto alle generiche garanzie dei produttori; un consolidamento della clientela esistente. Per implementare il servizio in tal senso sono state immaginate due azioni:

- **Narrazione del servizio:** il servizio di assistenza post-vendita va esplicitato e narrato alla clientela, evidenziandone i vantaggi, le modalità di accesso e rendendo trasparenti le procedure a cui le biciclette sono sottoposte.
- **Consolidamento della routine di controllo pre-vendita:** ad oggi Triciclo effettua una routine di controllo pre-vendita sulle biciclette, che tuttavia appare ancora lacunosa. Un'implementazione più sistematica di questa routine, che garantisca la perfetta funzionalità della bici prima della sua messa in vendita, rafforzerebbe la percezione di qualità nei prodotti venduti dalla cooperativa.

### Bici come servizio

Ulteriore piano di possibile sviluppo per le attività di Triciclo è quello che vede l'espansione dell'attività ciclistica da attività concentrata su una dimensione di prodotto a una estesa anche alla dimensione di servizio. Andando oltre la compravendita di biciclette, queste potrebbero essere offerte, anche in flotte, con servizi assimilabili al noleggio. Questa modalità potrebbe



essere interessante soprattutto in chiave B2B, con Triciclo che potrebbe così collocare numeri elevati di biciclette più rapidamente e assicurarsi introiti sul medio-lungo termine. Un esempio potrebbe essere quello di offrire biciclette a Bed & Breakfast locali, i quali potrebbero giovare non solo dell'offrire un servizio di questo genere alla clientela senza doversi occupare della manutenzione, ma che potrebbero spendere tale collaborazione anche a livello comunicativo, essendo Triciclo una realtà che opera per la realizzazione di un impatto sociale e ambientale positivo. I benefici attesi dall'erogazione di tale servizio consisterebbero soprattutto in un'espansione della clientela, e le azioni immaginate per intraprenderlo sarebbero le seguenti:

- **Narrazione del servizio:** intorno al servizio andrebbe costruito un impianto comunicativo, che valorizzi al meglio anche i rapporti di collaborazione costruiti attraverso il servizio stesso.
- **Ricerca partner:** similmente ad alcuni dei servizi precedentemente ipotizzati, anche questo necessiterebbe di un'azione di ricerca e proposta attiva di possibili realtà interessate.
- **Noleggior e manutenzione flotte:** al centro del servizio sarebbe ovviamente l'organizzazione di attività dedicate alla personalizzazione specifica delle flotte destinate ai diversi partner e la loro manutenzione periodica.

## Sintesi delle ipotesi sperimentali ed estrapolazione di concept di innovazione DLRR [Output #2]

---

Triciclo è tutt'ora considerabile una realtà di avanguardia. Nonostante le difficoltà che attraversa come il resto della cooperazione sociale attiva nel settore ambientale, è rimasta sempre aperta nei confronti della ricerca e delle possibilità di sperimentazione e innovazione. Questo anche quando l'eventuale implementazione di tali innovazioni presenti poi diversi problemi dovuti alla ristrettezza delle risorse disponibili e alle complessità organizzative ed economiche della quotidianità. Questi aspetti di carattere generale riguardanti Triciclo sono stati confermati anche dalle attività sperimentali descritte, che hanno trovato un'apertura iniziale un interesse durante e al termine dei processi di ricerca, ma che per molteplici motivi non sono attualmente state implementate. Nel dettaglio:

- le sperimentazioni delle aree progettuale **02** e **03** sono attualmente ancora in sviluppo, essendo diventate oggetto di tesi per due studentesse già precedentemente coinvolte nel progetto iniziale. A riguardo è quindi opportuno attendere lo sviluppo completo del processo progettuale per verificarne la sua implementabilità, sebbene la cooperativa abbia confermato un profondo interesse sul tema, riconoscendone valore e importanza per le sue attività;
- le sperimentazioni dell'area **04 | A**, sui nuovi prodotti derivanti dai principali flussi di materiale intercettati dalla cooperativa, hanno visto lo sviluppo di alcuni prototipi e modelli di interesse per la cooperativa ma che necessiterebbero di un'ulteriore fase di sviluppo e ottimizzazione, sia sul piano formale e funzionale che su quello dei processi trasformativi;
- le sperimentazioni dell'area **04 | B**, su nuovi canali, strumenti e servizi di vendita sono state presentate alla cooperativa, che ha dimostrato un forte interesse, ma attualmente non hanno visto l'avvio di nessuna attività sperimentale di verifica.

Nonostante attualmente le sperimentazioni con Triciclo siano oggi ferme al livello di concept o di modello, il loro sviluppo ha permesso una raccolta di dati e la costruzione di opportunità di confronto e riflessione con una realtà consolidata del Terzo Settore, elementi che sono stati fondamentali per l'arricchimento della ricerca. Non solo: a seguito della presentazione alla cooperativa delle ipotesi e dei primi risultati sperimentali delle aree **04 A** e **B**, mi è stato personalmente offerta un'opportunità lavorativa all'interno di Triciclo con l'obiettivo di avviare dei processi di concretizzazione di quanto appena mostrato. Da questo evento è possibile estrapolare due elementi interessanti:

- una cooperativa pionieristica, attiva nel settore da quasi due decenni ed esperta delle dinamiche che lo caratterizzano, ha riconosciuto la potenzialità di una serie di proposte sviluppate sulla base dei principi del Design-Led Repair & Reuse, confermando quindi almeno parzialmente la coerenza e l'appropriatezza del framework teorico sviluppato nel generare e orientare proposte progettuali concrete per lo sviluppo del Terzo Settore in ambito ambientale;
- nel riconoscere tali potenzialità, la stessa cooperativa ha riconosciuto l'opportunità costituita dall'avere una persona designer al suo interno per svilupparle, evidenziando non

solo l'appropriatezza di tale figura nel contesto di un'organizzazione di Terzo Settore, ma anche implicitamente sottolineando l'importanza della prossimità tra progettista e realtà interessata. L'aspetto della prossimità e dell'internità è emerso, durante la mia esperienza nel Terzo Settore, come importante per non sottovalutare le specificità di questo tipo di realtà, dal piano organizzativo a quello valoriale e strategico.

Questi due elementi evidenziano la potenzialità di un approccio DLRR come strumento per il dialogo e lo sviluppo partecipato di processi e progetti innovativi all'interno di realtà di Terzo Settore attive in campo ambientale. È da sottolineare come indubbiamente Triciclo rappresenti una realtà all'avanguardia rispetto la sensibilità e la disponibilità alla sperimentazione e alla collaborazione con figure provenienti dalla disciplina del Design. Questa posizione avanzata non è quindi da considerare rappresentativa della media delle realtà di Terzo Settore potenzialmente interessate a un approccio DLRR. Tuttavia, proprio tale posizione avanzata ha permesso un confronto su un piano concreto e progettuale, alleggerendo la discussione da elementi preliminari di avvicinamento e costruzione di rapporti di fiducia, componenti essenziali in caso di approccio ad altre realtà. Ciò ha permesso di sviluppare delle ipotesi concrete di possibili processi DLRR su più livelli progettuali: sebbene alcune di queste ipotesi riguardino in modo specifico la realtà di Triciclo, altre possono essere astratte come concept di sviluppo di processi DLRR adattabili e declinabili ad altre realtà similari.

Questa caratterizzazione ha portato quindi alla produzione del secondo output della tesi, oltre il framework teorico DLRR: una raccolta di sei concept di proposte applicative del framework teorico, trasversalmente ai diversi domini del Design. Queste proposte non solo rappresentano una declinazione dei principi e dei valori del DLRR in direzioni progettuali concrete, ma rappresentano anche uno strumento dialogico più semplice ed efficace del solo framework teorico per avvicinarsi e confrontarsi alle realtà di Terzo Settore. La discussione intorno a delle proposte applicative, adattabili ai contesti di interesse, è infatti più accessibile e comprensibile rispetto alla discussione intorno a degli elementi unicamente teorici, e ciò può aumentare l'interesse di altre realtà verso la sperimentazione di approcci DLRR.

## Concept di innovazione DLRR

---

In sintesi, i 6 concept frutto del lavoro di sintesi e astrazione dal processo di sperimentazione su Triciclo sono:

- 1. Sviluppo di prodotti e processi trasformativi in Tecnologia Appropriata derivanti dai flussi di materia disponibili.** Il primo concept riguarda lo sviluppo di prodotti a partire dai flussi di materiali disponibili presso la realtà coinvolta. La destinazione commerciale di tali prodotti può essere ampia, e riguardare il piano delle singole persone tanto quanto quello delle organizzazioni e altri business, ma in generale è più orientata a una commercializzazione degli output in contesto (fisico o virtuale) di esposizione. Di pari importanza allo sviluppo dei prodotti è lo sviluppo dei relativi processi di trasformazione e produzione, in un'ottica di Tecnologia Appropriata che tenga conto delle risorse economiche, materiali e operative della realtà coinvolta. Come anticipato, pur agendo in un'ottica di trasformazione prettamente artigianale, è fondamentale ottimizzare il processo di trasformazione degli oggetti interessati per assicurarne la sostenibilità sul piano commerciale così come l'aderenza alle possibilità manuali e tecniche delle persone

coinvolte nei processi di trasformazione. Alcuni esempi in tal senso si possono osservare nei prodotti trasformati durante il processo di sperimentazione dettagliato nella sezione “04 \_ Sperimentare il DLRR: approccio alla pratica” (pag.64).

2. **Servizio di personalizzazione di oggetti in ottica B2C.** Evolvendo dal concept 1, questa proposta riguarda l’offerta e la pubblicizzazione di un servizio di personalizzazione degli oggetti recuperati secondo le necessità e volontà della persona interessata all’acquisto. In maniera simile a quanto ipotizzato per il servizio di personalizzazione delle biciclette per Triciclo (pag.87), tale servizio potrebbe essere erogato fornendo un’attività di consulenza, così come sviluppando un catalogo di suggestioni che faciliti il dialogo. Con l’obiettivo di mantenere sostenibile questo servizio, potrebbero definirsi delle soglie massime di personalizzazione specifiche per determinati oggetti/categorie merceologiche, così da poter ottimizzare i processi di trasformazione dal punto di vista operativo ed economico. Anche qui, alcuni esempi della tipologia di trasformazioni e personalizzazioni applicabili possono trovarsi nei prodotti trasformati durante il processo di sperimentazione dettagliato nella sezione “04 \_ Sperimentare il DLRR: approccio alla pratica” (pag.64).
3. **Brokering di prodotti e materiali in ottica B2B.** Il terzo concept riguarda la possibilità di valorizzare al meglio oggetti e materiali disponibili, anche senza sottoporli a processi di trasformazione, individuando la loro migliore destinazione commerciale. Questo concept è focalizzato su un’azione B2B, nella quale sia possibile individuare realtà interessate a intere categorie di prodotti o comunque a lotti. Ciò permetterebbe di realizzare delle transazioni che abbiano vantaggi bilanciati tra il piano economico e quello logistico, contribuendo a liberare spazi da oggetti anche ingombranti o presenti in quantità elevate e difficilmente riducibili attraverso vendite a singoli consumatori privati. In tal senso, come descritto precedentemente, può essere utile lo sviluppo di un catalogo di suggestioni, così come la presenza di una persona che agisca da vero e proprio agente di commercio, la cui attività sia dedicata alla ricerca e all’apertura di dialoghi commerciali con potenziali clienti (pag. 84). Un esempio in tal senso può essere la proposta di materiali recuperati e rimasti invenduti a studi di progettazione, che potrebbero utilizzarli per realizzare con costi minori allestimenti e installazioni.
4. **Servizio di Exhibit e Product Design in ottica B2B.** Questo concept riguarda l’attivazione di un vero e proprio servizio di progettazione di prodotti e spazi conto terzi. Anche qui, l’ottica è principalmente quella B2B, per bilanciare i vantaggi sul piano economico e su quello logistico. È opportuno in questo caso valorizzare le specificità di tale proposta rispetto le proposte di allestimento consolidate sul mercato: la variabilità e unicità dei risultati ottenibili tramite l’approccio DLRR e in generale tramite i processi circolari a bassa entropia. Anche qui, le azioni progettuali sono quelle delineate nelle sezioni precedenti (pag. 84 e 84).
5. **Ricerca di nicchie commerciali e ottimizzazione posizionamento di oggetti recuperati.** Questo concept riguarda l’individuazione di trend di interesse verso specifiche categorie merceologiche o verso specifici prodotti, la definizione degli effetti sul piano commerciale di questi trend di interesse e infine il posizionamento efficace degli oggetti recuperati al loro interno, così da massimizzarne il valore ottenibile. Le azioni progettuali sono quelle delineate a pagina 86.

#### **6. Servizio post-vendita di manutenzione e personalizzazione in ottica B2C e B2B.**

Questo concept riguarda l'offerta di un servizio di manutenzione e personalizzazione che interessi sia oggetti venduti dalla realtà interessata, che oggetti provenienti da altri canali e che eventuali clienti potrebbero voler trasformare. Si tratterebbe quindi di offrire un servizio tanto di riparazione quanto di eventuale restauro creativo, secondo i principi delineati nel framework teorico DLRR in cui l'operazione di riparazione può divenire aumentativa non solo recuperando la funzione originale ma aggiungendone di nuove, insieme a nuovi significati (si veda Figura 5, pag. 52).

Il rapporto con Triciclo ha inoltre fatto emergere un elemento importante, che riguarda la particolarità delle relazioni con il Terzo Settore. Tutte le discussioni e i confronti avuti con la cooperativa sono avvenuti sulla base di una mia preparazione e consapevolezza relativa ai loro obiettivi e valori in ambito sociale e ambientale, elementi costantemente ripresi e sottolineati in quanto fondanti del loro modo di agire, di relazionarsi, di esistere come organizzazione. Questi elementi si declinano in un'elevata complessità riguardante l'operare della cooperativa: questa cerca il profitto, in quanto strumento di sopravvivenza di base in un'economia di mercato, tuttavia questo deve essere un profitto ottenibile compatibilmente al mandato sociale e ambientale proprio della cooperazione sociale, il quale orienta la dimensione economica; la cooperativa eroga servizi e prestazioni, tuttavia queste devono essere compatibili con le caratteristiche di fragilità delle persone che la cooperativa coinvolge. Questa complessità plasma a cascata la sua intera esistenza, incluse le sue modalità di relazione e i suoi ritmi di azione: la presenza di vincoli e priorità di tipo sociale limitano le opportunità e le modalità di azione in ambito economico e quindi le possibilità di profitto, rallentando i processi decisionali e di sviluppo delle attività, generando inoltre un circolo vizioso relativamente alle risorse disponibili (la scarsità di risorse economiche limita le possibilità di assunzione, portando quindi a una ristrettezza del personale la cui conseguenza è una ristrettezza nelle possibilità operative, che va a rafforzare le difficoltà economiche...). La comprensione di queste caratteristiche e priorità è fondamentale per relazionarsi a una realtà come Triciclo. Attualmente, coerentemente con l'ideologia dominante a livello globale di stampo capitalista neoliberista, concetti quali empatia, comprensione, pazienza, solidarietà non sono trasmessi come parte dell'azione economica e produttiva, dimensioni ricondotte unicamente alla generazione di profitto (Bruni, 2010, par. 18.15). Utilizzando solo questa lente, non è possibile comprendere la complessità delle realtà di Terzo Settore, nelle loro difficoltà e nei loro punti di forza. Di conseguenza, senza riconoscere questi, non è possibile costruire un rapporto paritario mirato alla progettazione e allo sviluppo di innovazione. L'esperienza pratica conferma quindi come assimilare questa visione, ampliata e generalizzata nel framework teorico DLRR riferendosi a concetti quali l'Economia Sociale e Solidale, l'Economia Civile, la Care-centered economy, sia fondamentale per agire efficacemente e coerentemente nel Terzo Settore.

## Sperimentazioni di durata circoscritta

---

### StessoPiano

---

StessoPiano<sup>39</sup> è un progetto della cooperativa DOC<sup>40</sup> che si occupa di prendere in gestione appartamenti, messi in affitto a prezzi calmierati per essere accessibili a student3 e giovani lavorator3.

StessoPiano offre vari servizi e attività sia a proprietar3 che a inquilin3, con l'obiettivo di rendere appetibile la sua offerta come gestore e di creare una comunità che vada oltre il solo rapporto commerciale di affitto. Il progetto organizza quindi workshops, passeggiate e altre attività socializzanti, alcune specifiche per inquilin3 o proprietar3, mentre altre aperte a entrambe le categorie.

Inizialmente, la prospettiva di sperimentazione riguardava la proposta all3 proprietar3 di un accompagnamento nell'allestimento degli appartamenti attraverso arredi derivanti da processi di riuso, così da: generare dinamiche commerciali che coinvolgano realtà del territorio; avere arredi di maggior qualità a parità di prezzo; rafforzare l'identità degli appartamenti. In seguito questa prima suggestione è stata espansa, come descritto nel dettaglio più avanti. Nel complesso, l'appetibilità di un approccio DLRR voleva essere testata sia a livello di qualità dei prodotti realizzati, sia a livello di offerta di servizio di consulenza.

### Obiettivi

Gli obiettivi posti per la sperimentazione con StessoPiano sono quelli di verificare:

1. la percezione riguardante il riuso;
2. l'appetibilità di prodotti realizzati attraverso un approccio DLRR;
3. l'appetibilità di un approccio DLRR offerto come servizio.

In questa cornice, si è strutturata una sperimentazione composta da tre elementi:

- A) una presentazione a scopo divulgativo di introduzione all'economia circolare e alle possibilità del riuso per l'arredamento;
- B) una proposta di consulenza per l'allestimento di appartamenti attraverso il riuso;
- C) un questionario per valutare l'appetibilità di oggetti prodotti tramite un approccio DLRR.

---

<sup>39</sup> <https://stessopiano.it/>

<sup>40</sup> <https://cooperativadoc.it/>

## Azioni di sperimentazione

### A - Una presentazione a scopo divulgativo sulle potenzialità del riuso

La presentazione è stata rivolta solo all3 proprietari di appartamenti.

Lo scopo della presentazione era principalmente quello di introdurre loro la mia figura, così da facilitare la loro disponibilità per processi di sperimentazione più complessi (punto B). Inoltre, aveva un ruolo di scambio con la cooperativa: in un'ottica di collaborazione, l'offerta di contenuti divulgati da un esperto del settore era mirata a ripagare la disponibilità del progetto a farmi entrare in contatto con i loro aderenti per sviluppare le mie sperimentazioni e raccogliere dati.

### B - Una proposta di consulenza per l'allestimento di appartamenti attraverso il riuso

Gli appartamenti dell3 proprietari di StessoPiano necessitano spesso di interventi di arredamento, che il progetto stesso richiede per garantire una qualità minima della propria offerta. Essendo appartamenti in affitto, e quindi non destinati all'abitare per la proprietari stessi, questi si rivolgono spesso a grandi catene di arredamento per ridurre i costi e le difficoltà di scelta.

Con il fine di verificare l'appetibilità e la viabilità dell'arredamento di un appartamento attraverso processi di riuso, in seguito alla presentazione e attraverso una comunicazione successiva via mail si è chiesto all3 proprietari della rete StessoPiano se qualcuna fosse interessata ad arredare il proprio appartamento usando oggetti di riuso, eventualmente trasformati, avendo una figura esperta come consulente.

L'esito è stato negativo: di tutta la rete StessoPiano, una sola persona aveva rappresentato un lieve interesse, che non si è poi sviluppato. L'ipotesi è che tale insuccesso sia dipeso da una combinazione di più fattori: una complessità più elevata del processo, rispetto all'acquisto lineare presso una grande catena di arredamento; e l'interesse ridotto relativo al fatto che l'abitazione viene data in affitto e non interessa direttamente la quotidianità dell3 proprietari.

### C - Un questionario per valutare l'appetibilità di oggetti prodotti tramite un approccio DLRR

Il questionario anonimo è stato sottoposto attraverso la piattaforma Google Forms, dopo essere stato inviato agli aderenti al progetto via mail dai responsabili di StessoPiano.

Al questionario hanno risposto 53 persone, di cui 35 proprietari e 18 inquilini. Il range di età è compreso tra i 19 e gli 86 anni. Il campione è distribuito in modo abbastanza omogeneo, come si può vedere nella tabella organizzata per fasce di età, salvo un picco nella fascia 50-69:

Fascia di età	Numero di persone
18-29	12
30-39	10
40-49	5
50-69	18
over 70	8

L'obiettivo del questionario non era costruire una base dati rilevante dal punto di vista statistico in termini assoluti, ma esplorare alcune percezioni che potessero indirizzare ulteriori assi di sperimentazione della ricerca.

Il questionario<sup>41</sup> era costituito da tre sezioni principali.

Nella prima, attraverso alcune domande a cui era possibile rispondere scegliendo un valore tra 1 e 5, dove 1 era “poco” e 5 “molto”, si è esplorata la familiarità delle persone partecipanti ai temi della sostenibilità ambientale e del loro effetto sulle nostre vite e sulle vite delle generazioni future. Questa parte è stata proposta principalmente come introduzione al questionario, in quanto i temi che tratta non sono di specifico interesse per la ricerca. Per tale motivazione, i dati emergenti sono stati aggregati ma non hanno subito letture più approfondite, e non verranno inclusi in queste pagine.

Nella seconda, attraverso una domanda a risposta positiva o negativa, e tre domande a risposta multipla (con possibilità di aggiungere opzioni personalizzate) si è esplorata la propensione delle persone partecipanti ad utilizzare oggetti di riuso per arredare le proprie case, insieme alle motivazioni e alle aspettative dietro la presenza o l'assenza di tale propensione. Obiettivo di questa sezione era sondare a livello generale la propensione al riuso delle persone intervistate.

Nella terza parte, alcuni oggetti prodotti nel laboratorio Costruire Bellezza venivano mostrati con una fotografia, chiedendo per ogni singolo oggetto se la persona lo avrebbe utilizzato, quale valore economico gli avrebbe associato e un eventuale commento dietro le loro precedenti risposte. Obiettivo di questa sezione era sondare la percezione media del valore economico associato ad oggetti trasformati attraverso processi circolari a bassa entropia.

Al momento dell'elaborazione dei dati, questi oggetti sono stati organizzati in tre categorie merceologiche, per maggiore praticità di lettura e consistenza: sedute, mobili di medie e grandi dimensioni, complementi di arredo.

---

<sup>41</sup> Il questionario è disponibile al link

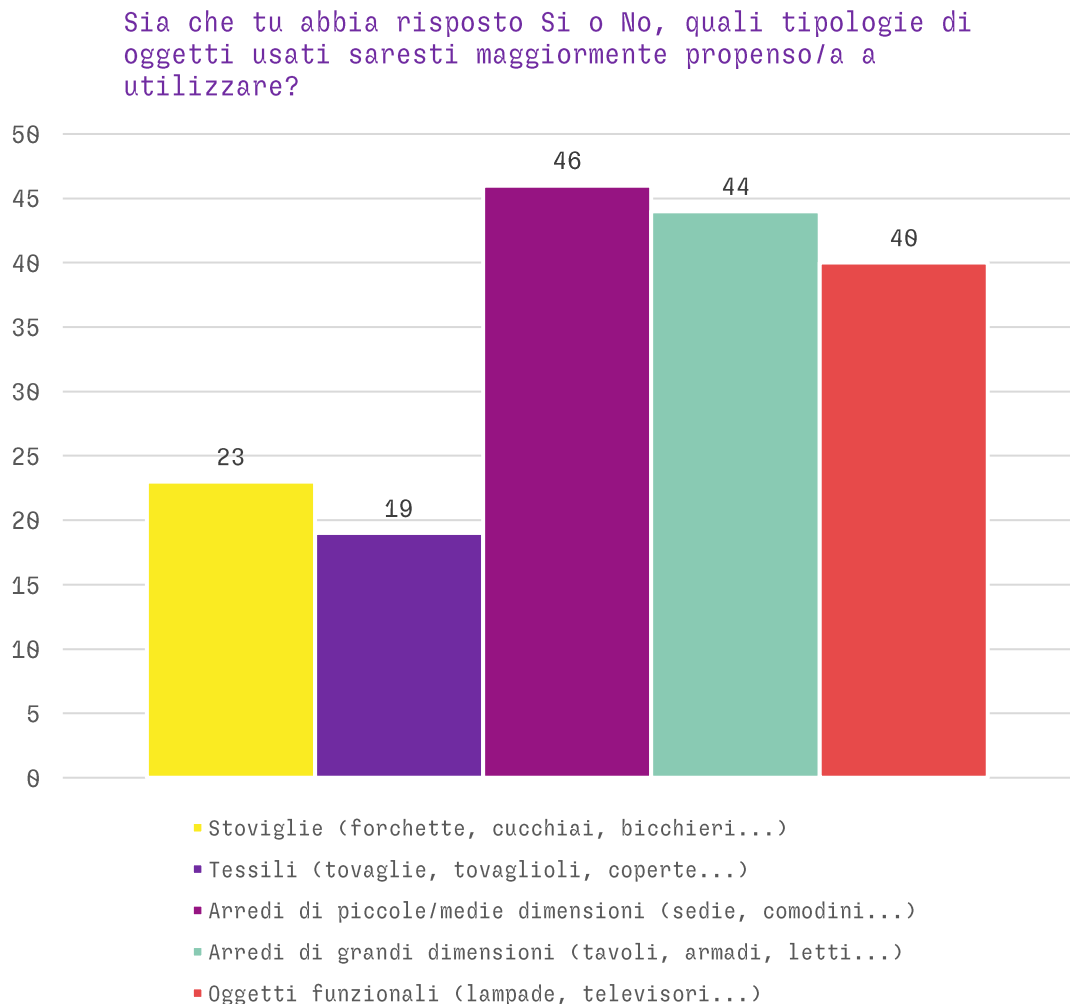
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScVEwdQ3bfJtigV\\_qgvb\\_x98-EXdCmkjRvGWtek7C1YMjJRug/viewform?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScVEwdQ3bfJtigV_qgvb_x98-EXdCmkjRvGWtek7C1YMjJRug/viewform?usp=sharing)



## Letture della sezione 2 – Propensione al riuso

Alla domanda “Useresti oggetti usati per arredare casa tua?” la quasi totalità (91%) delle persone partecipanti ha risposto affermativamente. Le domande seguenti, alle quali si chiedeva di rispondere sia che la risposta alla prima fosse affermativa o negativa, presentano una distribuzione più varia.

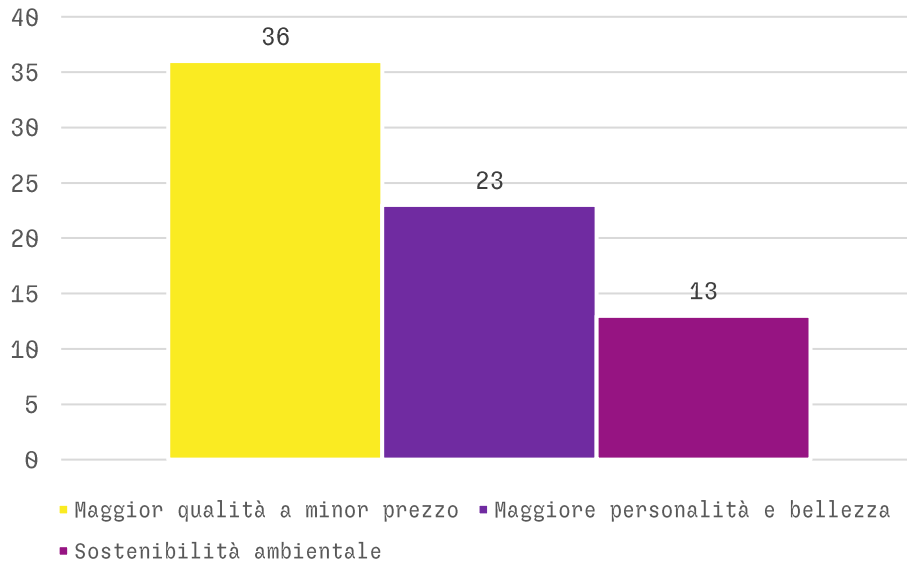
Grafico 3 - Tipologie di oggetti usati per propensione al loro utilizzo



Relativamente alle categorie merceologiche per cui le persone mostrerebbero maggior propensione all'utilizzo (Grafico 3), i dati mostrano una propensione elevata per tutte le categorie eccetto due: tessili e stoviglie mostrano numeri di persone propense decisamente inferiori, la metà rispetto alle altre categorie. Le motivazioni dietro le risposte non sono state rilevate per evitare di rendere il questionario eccessivamente lungo e pesante; tuttavia, anche in seguito a riflessioni sviluppate con esperti del settore dell'usato, l'ipotesi è che tale avversione sia legata a fattori di scarsa igiene percepita in oggetti che vanno a contatto con il corpo o vengono usati per l'alimentazione.

Grafico 4 - Benefici attesi dall'utilizzo di oggetti usati

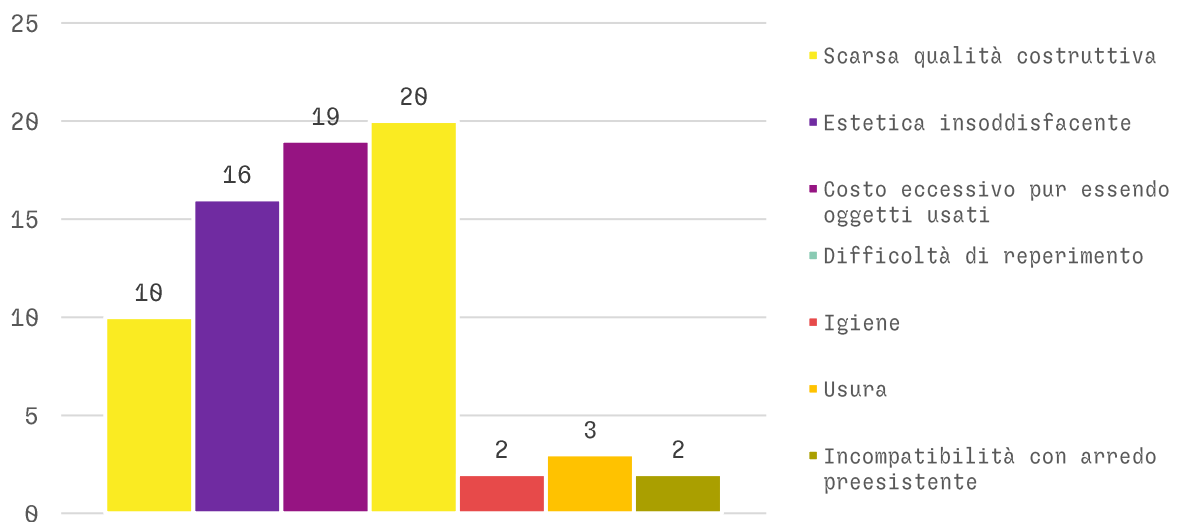
Sia che tu abbia risposto Si o No, quali sono i principali benefici che ti aspetteresti dall'usare oggetti di riuso? Seleziona tutte le opzioni che ritieni opportune!



Relativamente ai benefici che ci si aspetta dall'utilizzo di oggetti di seconda mano (Grafico 4), l'elemento che emerge come più rilevante è quello relativo al rapporto qualità/prezzo, che ci si aspetta essere elevato andando sul mercato dell'usato. Il secondo elemento riguarda la possibilità di trovare oggetti dalla personalità elevata nel mercato di seconda mano. Ultimo, è l'interesse verso la componente di promozione della sostenibilità ambientale data dal riutilizzo di oggetti già prodotti.

Grafico 5 - Ostacoli percepiti nell'utilizzo di oggetti usati

Sia che tu abbia risposto Si o No, quali sono i principali ostacoli che vedi nell'usare oggetti di riuso? Seleziona tutte le opzioni che ritieni opportune!



Infine, si è cercato di esplorare quali siano i principali ostacoli percepiti nell'utilizzo di oggetti di riuso (Grafico 5). In questo caso, quattro elementi emergono come determinanti: preoccupazione rispetto al costo, qualità costruttiva, estetica e difficoltà di reperimento.

### Riflessioni conclusive

Delle tre attività sperimentali attivate su StessoPiano, due (la presentazione e il questionario) possono considerarsi di successo, in quanto semplici e richiedenti un basso livello di coinvolgimento.

L'attività di consulenza per allestimento degli appartamenti invece non ha raccolto adesioni. A tal riguardo, emergono alcune considerazioni.

StessoPiano si pone al livello di consumo di oggetti derivanti da processi DLRR, e quindi a valle dei processi produttivi. Inoltre, StessoPiano rappresenta un'organizzazione intermediaria rispetto alle persone possibili fruitrici del servizio offerto per la sperimentazione. Ciò significa che la decisione di aderire o no alla proposta dipende dalle volontà delle singole persone le quali, come emerge da alcuni dati del questionario, potrebbero presentare molteplici motivazioni per preferire l'acquisto di beni nuovi (ad esempio, difficoltà di reperimento e costo eccessivo dei beni pur essendo usati sono emersi come i due principali ostacoli all'uso di beni usati nelle proprie abitazioni). Trattandosi inoltre di abitazioni non per uso proprio, ma per locazione, è possibile che le persone abbiano interesse a rendere tali spazi locabili con la minima spesa in termini di tempo e risorse economiche, elemento potenzialmente antitetico all'attività di consulenza per l'utilizzo di beni usati.

Questa ipotesi porta a una riflessione: un progetto come StessoPiano potrebbe avere un bacino consistente in grado di assorbire una buona quantità di output provenienti da processi DLRR, e quindi sostenerne una parte consistente. Tuttavia, il rimando alle scelte individuali mostra la sua debolezza, in quanto le singole persone possono avere molteplici impedimenti e motivazioni (economiche, culturali, organizzative...) che rendono la promozione di una specifica pratica molto complessa e difficilmente attuabile in modo sistematico.

In tal senso emerge come un fattore di spinta dall'alto potrebbe rappresentare uno strumento per la diffusione e consolidamento di quelle stesse pratiche proposte attraverso la sperimentazione ma declinate dalle singole persone. Ad esempio, una policy di StessoPiano potrebbe richiedere alle locatarie che intendono entrare nel progetto e riceverne i benefici di utilizzare almeno uno o due mobili derivanti da processi di riuso, connettendosi eventualmente con altre realtà sociali della città per sistematizzare e semplificare il processo.

## Workshop e focus group “Giocattoli DLRR”

---

Le studente del corso interdipartimentale di secondo livello “Progettare e Sviluppare l’Economia Circolare”, anno accademico 2021/2022 sono state coinvolte in un workshop mirato alla costruzione di giocattoli per le bambine delle famiglie in condizione di difficoltà abitativa che vivono nella struttura prossima agli spazi del laboratorio di Costruire Bellezza. In due appuntamenti, della durata di 4 ore ciascuno, 30 studente provenienti da corsi di laurea magistrale in Architettura e in Design, divise in 8 gruppi dovevano progettare e realizzare tali giocattoli a partire dai materiali e dagli oggetti presenti nel magazzino del laboratorio, utilizzando solo gli strumenti e le tecnologie in esso disponibili. A seguito del workshop si è tenuto un focus group per estrapolare i dati emergenti dall’esperienza.

### Obiettivi

Obiettivo del focus group era indagare quali sensibilità e competenze si fossero attivate nelle studente durante il workshop progettando con oggetti esistenti in un’ottica DLRR, e quale fosse il contributo del loro percorso di studi in tal senso. Il focus group è stato sviluppato attraverso tre domande:

1. **“Quali competenze/abilità/sensibilità avete attivato per progettare e realizzare i giocattoli attraverso processi di riuso?”**. La risposta a questa domanda era individuale e da esprimersi tramite post-it con parole chiave, argomentate a voce.
2. **“Come le tecnologie e i materiali presenti hanno influenzato il vostro approccio alla progettazione?”**. La risposta a questa domanda era collettiva: si è chiesto alle studente di rispondere a coppie di gruppi, riprendendo i gruppi di lavoro che avevano realizzato gli oggetti. Originariamente erano stati formati 8 gruppi, che hanno quindi portato ad avere 4 coppie.
3. **“Quali avete trovato fossero, a livello di linguaggi formali e progettuali, i punti di forza e di debolezza degli oggetti che avete realizzato?”**. Anche questa domanda prevedeva una risposta collettiva secondo le modalità della domanda 2.

In seguito a ogni domanda sono stati lasciati 10 minuti di tempo per elaborare la risposta. Alle studente si è chiesto di rispondere provando ad astrarsi rispetto i limiti di tempo (due incontri da 4 ore ciascuno) imposti dal workshop, e concentrare la risposta sulla pratica in sé e sui vincoli relativi progettuali, più che su quelli imposti dalle possibilità logistiche della situazione specifica. L’intero focus group è stato registrato, così da poterlo in seguito sbobinare per sintetizzarne il contenuto.

### Sintesi degli elementi emergenti dal focus group e riflessione complessiva

Si procede a riportare domanda per domanda una sintesi degli elementi che sono emersi dal focus group.

#### **“Quali competenze/abilità/sensibilità avete attivato per progettare e realizzare i giocattoli attraverso processi di riuso?”**

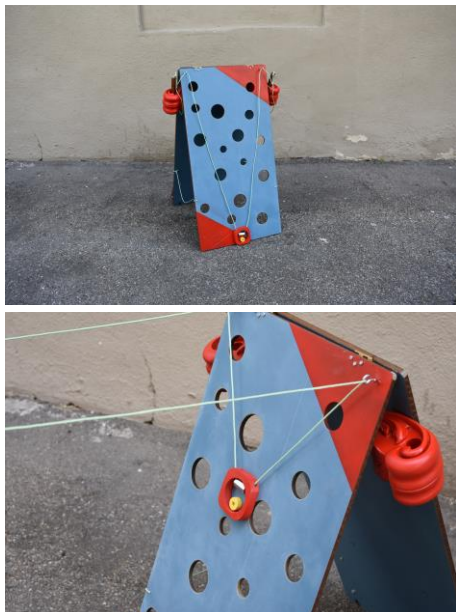
Le risposte a questa domanda hanno evidenziato alcuni elementi ricorrenti. Un tema ampio, emerso più volte con sfumature differenti, è quello della “*creatività*” (emersa anche come “*fantasia*” o “*ingegno*”), intesa principalmente come capacità di

individuare e interpretare delle potenzialità in oggetti e materiali apparentemente privi o poveri di esse, così come la capacità di improvvisare, organizzarsi e adattarsi alle risorse disponibili nel contesto. Relativamente al primo aspetto, è emerso come un approccio “creativo” e “laterale” permetta di astrarre le possibilità e l’identità dello specifico oggetto di interesse, distaccandosi dalle sue condizioni e immaginandone nuovi usi e significati, per poi tornare ad esso con un’azione trasformativa arricchita di riferimenti esterni che sappiano “portare un valore aggiunto”. Il secondo aspetto è stato associato a processi quali l’iterazione e l’apprendimento attraverso questa, così come l’osservazione profonda delle caratteristiche dell’oggetto stesso. A questo aspetto si legano anche altri concetti emersi dalla discussione, come quelli dell’importanza del sapere pratico, della capacità manuale, in un’ottica di concretizzazione materiale del progetto. Interessante è stato anche l’emergere del concetto di “reversibilità”: trovandosi in prima persona a realizzare gli oggetti progettati, alcuni studenti hanno riflettuto sulla loro disassemblabilità, e sulle problematiche derivanti da un’assenza di questa (relativamente alle possibilità di riutilizzo degli oggetti) ma anche imposte da una sua integrazione nella realizzazione dell’oggetto.

### “Come le tecnologie e i materiali presenti hanno influenzato il vostro approccio alla progettazione?”

Un tema emerso da più gruppi in questo caso è stato quello della necessità di avere una buona capacità di analisi formale. È emerso come alcuni studenti si siano

Figura 14 - Uno dei giochi realizzato durante il workshop: un "percorso a ostacoli", costruito recuperando un'asse di MDF e le modanature di un tavolo dismesso.



concentrati sull’osservare quali fossero le forme ricorrenti nel materiale disponibile, così come le forme che risultavano più riconoscibili, suscitando maggior interesse. Uno studente ha descritto come alcuni degli oggetti presenti “parlassero”, ossia avessero dei caratteri formali e identitari più forti rispetto ad altri, e come ciò li rendesse più suggestivi e interessanti da includere nel processo progettuale. Questo elemento è stato utile per porre al gruppo un’ulteriore domanda: “il vostro essere designer vi ha dato degli strumenti per essere maggiormente in grado di “ascoltare” gli oggetti?”. Una studentessa ha elaborato tale concetto, richiamandosi al concetto secondo cui “l’occhio vede ciò che la mente conosce”: nell’argomentare il suo pensiero, ha approfondito come la capacità di “ascoltare”, e quindi di individuare questi oggetti maggiormente “parlanti” rispetto ad altri sia una capacità a sé stante, consolidata sia dai contenuti del corso di studi (un’altra studentessa ha sottolineato come il suo percorso formativo la stesse abituando a osservare gli oggetti e immediatamente a “scomporli nei loro componenti tecnologici”) che

dall’espansione generale della propria cultura attraverso riferimenti provenienti da molteplici fonti, in molteplici forme (letteratura, arti visive, filosofia...). A ciò,

un'altra risposta ha aggiunto una riflessione su come l'esperienza pratica, continua e reiterata, sia altrettanto fondamentale per acuire tale capacità di "ascolto", osservazione e riconoscimento. Questa riflessione è stata in qualche modo ripresa e confermata da un'ulteriore risposta, che individuava nell'assenza di pratica all'interno dei programmi formativi un ostacolo a questo processo: non conoscendo i materiali e il loro comportamento, alcuni studenti si sono trovati a valutarne in modo errato le possibilità formali e la difficoltà di trasformazione, rendendo più complesso il loro processo di interpretazione progettuale. Tornando alla domanda principale, è emerso come in generale in un contesto di questo tipo sia l'idea progettuale che si debba adattare al materiale e alle tecnologie disponibili, e non viceversa, riflessione che durante il workshop si è concretizzata per diversi gruppi nel tentativo di limitare quanto più possibile le operazioni di trasformazione, per ridurre la complessità e contemporaneamente per valorizzare gli oggetti nel loro stato originale. Un'ultima riflessione, emersa da una sola coppia di gruppi, è stata quella rispetto alla riduzione degli scarti di lavorazione, mostrando quindi un'attenzione al valore del materiale, anche se di recupero.

Figura 15 - Uno dei giochi realizzati durante il workshop: un tiro al bersaglio, costruito recuperando pezzi di un canestro, un tronco e sfridi di legno e plastica da precedenti progetti.



**“Quali avete trovato fossero, a livello di linguaggi formali e progettuali, i punti di forza e di debolezza degli oggetti che avete realizzato?”**

La risposta a questa domanda ha seguito la divisione in aspetti positivi e negativi nella quale è stata formulata. Sul piano dei punti di debolezza, sono emersi tre temi. Il

Figura 16 - Uno dei giochi realizzati durante il workshop: un flipper, costruito recuperando sfridi di legno e plastica da precedenti progetti.



primo tema è quello della lunghezza delle lavorazioni, percepite come eccessivamente richiedenti a livello di tempo. Il secondo ha riguardato il piano formale, nel quale è stata rilevata la difficoltà ad ottenere un'estetica sintetica e armonica, che riuscisse a distaccarsi da un'associazione al "ready-made" e da un'idea di sommatoria di componenti eterogenei. A questo si è collegato il terzo tema, relativo alla difficoltà nell'ottimizzare l'assemblaggio dei componenti, e avendo a volte come risultato una scarsa stabilità degli oggetti realizzati. Questo aspetto ha trovato in realtà anche una

sua controparte positiva: alcuni studenti hanno sottolineato come, nonostante



l'eterogeneità e la "distanza" formale e funzionale tra i diversi componenti utilizzato, sia stato possibile combinarli per arrivare infine a realizzare degli oggetti in sé funzionanti e sufficientemente coerenti. Non perfetti, ma esistenti. Il secondo aspetto evidenziato come positivo è stato l'utilizzo con successo di diversi degli oggetti trovati senza quasi apportare loro lavorazioni, valorizzandoli per le loro caratteristiche.

Nel complesso, il workshop e il seguente focus group hanno confermato e affinato alcune delle evidenze emerse da altre sperimentazioni, specialmente quelle emergenti dall'esperienza in

Figura 18 - Uno dei giochi realizzati durante il workshop: un "videogioco analogico", costruito recuperando un cassetto e vari sfridi.



Costruire Bellezza e dalle aree di sperimentazione di Triciclo maggiormente pratiche. Le capacità manuali, la conoscenza dei materiali e degli strumenti per la loro trasformazione viene confermata come essenziale per costruire dei processi progettuali efficaci, ricchi e non frustranti in un'ottica DLRR. In generale, viene riconosciuta l'importanza di una capacità di analisi e astrazione degli oggetti e dei loro materiali, che parta dal livello geometrico, tecnologico e funzionale ma che riesca ad astrarsi ed estendersi per arricchire il progetto con riferimenti culturali e di lessico formale provenienti dagli aspetti più ampi della cultura umana e della natura. L'aspetto analitico è forse ancora più profondo rispetto alla progettazione utilizzando materia vergine, in quanto richiede non solo di saper gestire armonicamente e sinteticamente assemblaggi di componenti differenti a livello geometrico/materico/tecnologico/funzionale, ma impone di fare ciò entro i vincoli imposti dall'esistente e dalle possibilità di trasformazione di questo. In tal senso, l'appropriatezza della preparazione metodologica, storica e culturale fornita dai corsi di studi in progettazione seguiti dagli studenti coinvolte non è stata messa in discussione, eccezione fatta per la dimensione pratica, emersa come carente e verso la quale si poteva osservare un interesse ad oggi insoddisfatto. Anche le difficoltà hanno trovato conferma, specialmente la difficoltà

Figura 17 - Uno dei giochi realizzati durante il workshop: una Dama, costruita recuperando una cassetta di plastica e vari sfridi di legno.



nell'ottenere linguaggi formali e funzionali sintetici e armonici, e la potenziale lunghezza di alcune lavorazioni. In generale, si può dire come le capacità progettuali incentrate sulla progettazione con materia vergine siano una base efficace e coerente alla progettazione DLRR; gli aspetti sui quali sono carenti sono appunto quelli maggiormente legati a una cultura della circolarità, e quindi un approccio attento, approfondito e si potrebbe dire anche rispettoso al materiale disponibile nella sua scarsità e unicità, con tutte le complessità progettuali che ciò potrebbe comportare. L'approfondimento di tali aspetti si lega alla seconda carenza, relativa alla pratica di trasformazione dei materiali, che sebbene non debba formare veri e propri artigiani, è fondamentale per approfondire la conoscenza dei materiali, delle tecnologie di trasformazione e per applicare queste conoscenze al processo progettuale.

## Sezione 04 - Conclusioni

Sintetizzando quanto emerso durante i processi di sperimentazione, è possibile delineare alcuni elementi salienti:

- emerge come sia fondamentale avere un background solido nella progettazione di prodotti, a livello formale e funzionale: riferimenti storici, culturali e di lessico progettuale, capacità di abbinamento tra materiali, forme e geometrie, capacità di analisi tecnologica... In tal senso, la preparazione fornita per la progettazione con materia vergine è una base efficace e coerente, ma va integrata con degli aspetti di cultura della circolarità della materia;
- parallelamente alla progettazione, bisogna avere solide conoscenze e capacità relative a materiali e processi di trasformazione di tipo artigianale, sia per consolidare le conoscenze progettuali avendo consapevolezza delle necessità e possibilità dei materiali, ma anche per saper adattare e ottimizzare tali processi trasformativi in funzione delle necessità del contesto;
- la progettazione e l'ottimizzazione dei processi trasformativi sono importanti tanto quanto gli aspetti di progettazione del prodotto veri e propri, perché necessarie a rendere accessibili e sostenibili, a livello economico e operativo, i processi stessi. Senza questa attenzione, i processi DLRR risulterebbero dei generici processi di artigianato, con le relative caratteristiche associate (elevata complessità di realizzazione, alti costi di produzione, lunghe tempistiche produttive) e quindi difficilmente accessibili, sostenibili e coerenti con le risorse e gli obiettivi delle realtà di Terzo Settore;
- l'azione DLRR non necessariamente deve impennarsi sulla trasformazione degli oggetti recuperati, ma può invece lavorare sull'innovazione del loro posizionamento, individuando nuovi contesti commerciali e d'uso anche senza trasformazioni o con trasformazioni leggere. Ciò implica una visione progettuale che vada oltre gli aspetti di Design del prodotto, ma si estenda agli ambiti di servizio, di comunicazione e anche di sistema, nel ridirezionare i flussi di materia verso nuove destinazioni. In questo senso, l'aspetto B2B può offrire interessanti opportunità, che permettono di valorizzare lotti di materia più estesi rispetto alla sola dimensione B2C;
- avere una visione complessiva e relativa anche alla sostenibilità economica dei processi e dei loro tempi di applicazione implica avere consapevolezza dei principi di funzionamento dei processi di mercato e di organizzazione, per poter adattare i progetti a queste necessità e potersi interfacciare con le persone esperte che si occupano di questi aspetti;
- interfacciarsi con il Terzo Settore richiede una consapevolezza della differenza di visioni, priorità, possibilità e ritmi rispetto alle realtà puramente profit. Se questa è assente, diventa complicato se non impossibile comprendere e interfacciarsi correttamente ed efficacemente ai ritmi e alle modalità operative e relazionali delle realtà di Terzo Settore.

Emerge inoltre un ulteriore elemento fondamentale per l'applicazione di un approccio DLRR: la valutazione dell'efficacia. In tal senso può essere utile definire degli indicatori che possano fungere da strumento di valutazione dei cambiamenti (positivi o negativi) apportati dall'applicazione di un approccio DLRR. Tuttavia, considerata la variabilità dei contesti di



interesse per gli approcci DLRR, così come la variabilità dei materiali interessati da tale approccio nell'avviare processi di trasformazione, sarebbe opportuno definire tali indicatori contesto per contesto, possibilmente co-ideandoli con persone rappresentanti delle realtà coinvolte. Nonostante ciò, è possibile ipotizzare alcuni indicatori di carattere generale che potrebbero essere applicati in più contesti:

- Qualità progettuale degli output prodotti da processi DLRR (valutazione qualitativa), da valutarsi avendo come riferimento l'esperienza e la conoscenza di persone designer esperte;
- incremento nel fatturato legato alla commercializzazione di oggetti derivanti da processi DLRR (valutazione quantitativa);
- raggiungimento di target precedentemente non raggiunti dall'organizzazione di interesse, e aumento delle interazioni con i target già raggiunti (quali-quantitativa);
- numero di designer esperti coinvolti in maniera stabile e continuativa all'interno dell'organizzazione di interesse (quantitativa).

In generale, le sperimentazioni hanno permesso non solo di verificare su un piano pratico e concreto gli elementi precedentemente definiti solo sul piano teorico, ma anche di arricchire questi ultimi con nuove riflessioni. Questo passaggio è stato fondamentale per comprendere meglio quali fossero gli elementi necessari per un'applicazione pratica dell'approccio DLRR, così come a verificare l'appropriatezza e utilità dei riferimenti teorici scelti.

# 05 \_ Implementare il DLRR

La formulazione del framework DLRR sul piano teorico ha permesso di raccogliere in un quadro unificato elementi da più aree della letteratura. Questo processo ha permesso di rendere tale framework un riferimento teorico sintetico per un approccio progettuale che promuova un'Economia Circolare maggiormente attenta alla dimensione sociale e ai processi circolari a bassa entropia. In seguito, le esperienze sperimentali hanno permesso sia di verificare la fondatezza degli aspetti teorici del framework, sia di arricchirlo di nuove riflessioni ed elementi. A partire da quanto sviluppato sul piano teorico e sperimentale, e in particolare da una sistematizzazione degli elementi emersi da quest'ultimo, all'interno di questa sezione si vuole approfondire quali strumenti, conoscenze, approcci e pratiche siano utili a un'effettiva e concreta implementazione del DLRR in contesti reali.

Questa sezione presenta due contenuti differenti:

1. Un set di competenze, definito a partire dalle elaborazioni precedenti, per la pratica dell'approccio DLRR e per la formazione ad esso. Il set di competenze, che costituisce il terzo output della tesi, è stato formulato e infine validato attraverso un confronto con la cooperativa Triciclo, in quanto realtà di Terzo Settore;
2. una raccolta di riferimenti di varia natura (proposte di legge, pratiche, casi studio...) individuate come favorevoli per la promozione e lo sviluppo di un approccio DLRR trasversalmente a più contesti.

Il secondo contributo non presenta un livello di approfondimento pari a quello del set di competenze; tuttavia, rappresenta una traccia dalla quale partire per approfondire la ricerca e la sperimentazione per l'espansione e l'implementazione del DLRR in contesti reali, ed è quindi stato considerato sufficientemente interessante da essere inserito.

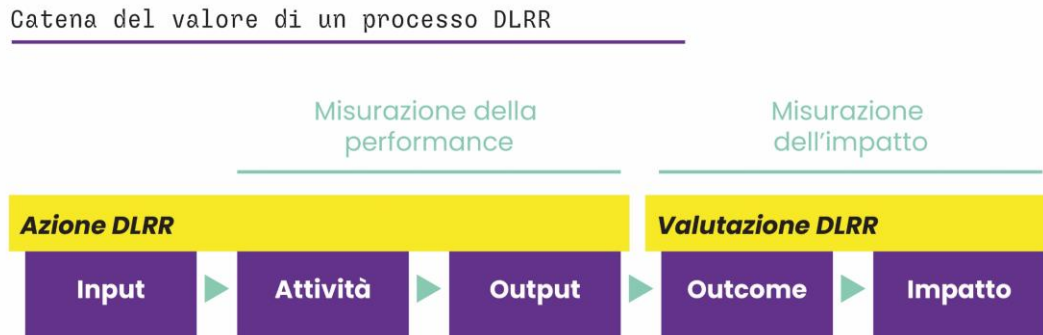
## Nella pratica e nella formazione progettuale: il set di competenze per il DLRR [Output #3]

Si procede quindi a definire il set di competenze utili per la pratica dell'approccio DLRR, oltre che per la formazione ad esso. Nel ricercare le basi su cui fondare tale set di competenze, è emerso come sia possibile considerare il DLRR come un framework che si posiziona nella sfera del Design for Social Innovation (si veda pagina 37 per i riferimenti bibliografici a Innovazione Sociale e Design for Social Innovation). Includendo il DLRR in tale campo, è possibile rileggerlo nella prospettiva della Teoria del Cambiamento e della relativa catena del valore dell'impatto di un processo di innovazione sociale (Zamagni et al., 2015). La catena è uno strumento che permette di *“individuare graficamente i diversi passaggi in cui si esplica la cosiddetta teoria del cambiamento”* (Zamagni et al., 2015). Osservare il DLRR attraverso la catena dell'impatto permette di chiarire quali siano obiettivi e risultati attesi dell'azione sviluppata attraverso questo framework. Quindi, in relazione al DLRR, gli elementi della catena si sviluppano in questo modo (Figura 19):

- L'azione DLRR interessa non solo Attività ed Output, ma anche gli Input e si concretizza in una maggiore ottimizzazione e valorizzazione delle risorse (materiali e immateriali) a disposizione dell'organizzazione di riferimento: nuovi processi, nuovi prodotti e nuovi flussi di materia.
- Il cambiamento atteso da processi DLRR si esprime in:
  - Outcome:
    - generazione di nuove possibilità lavorative e di inclusione sociale da parte dell'organizzazione;
    - riduzione della materia dismessa e della logistica ad essa relativa;
    - maggior flusso economico, e quindi maggior possibilità di azione sociale;
    - rafforzamento dell'identità dell'organizzazione, sia verso le persone che ne fanno parte sia verso il contesto esterno.
  - Impatto:
    - diffusione e consolidamento di una cultura dell'economia circolare sociale e solidale;
    - generazione di ricchezza economica e sociale;
    - miglioramento efficacia nella valorizzazione della materia dismessa.

In generale, l'utilizzo di questo strumento permette di evidenziare i legami delle attività derivanti dal framework DLRR con i sistemi di politiche sociali e ambientali del territorio, mostrando i possibili impatti e piani di azione.

Figura 19 - Schematizzazione visuale della catena del valore di impatto di un processo DLRR



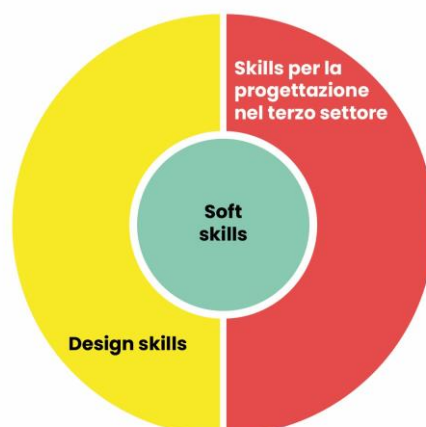
## Schematizzazione delle competenze

Considerando il DLRR come approccio progettuale complesso afferente al Design for Social Innovation, il set di competenze di cui si popola emerge non solo dalle differenti aree della disciplina del Design, ma anche da altre discipline e ambiti del sapere. Tale set si articola quindi in tre aree (Figura 20), qui descritte sinteticamente e approfondite nelle prossime sezioni:

- la parte delle competenze afferenti alla disciplina del Design. Questa è l'area fondante dell'approccio DLRR, e raccoglie elementi da aree diverse della disciplina progettuale, trasversalmente ai 4 domini del Design e all'interno dell'ambito del Design for social innovation (Chick, 2012; Manzini, 2014; Weikert & Davis, 2019; Westley, 2010);
- una parte di skills complementari alle competenze progettuali e individuate come necessarie per l'assimilazione di un approccio non semplicistico e superficiale al Terzo Settore. Queste skills emergono dal lavoro di literature review, riflessione e confronto sui temi del Terzo Settore e dei modelli economici sociali e solidali;
- una parte relativa a ulteriori soft skills e sensibilità da assimilare per garantire un'interazione funzionale e proficua tra le altre competenze.

Figura 20 - Visualizzazione schematica della struttura del set di competenze del DLRR

### Set di competenze DLRR



## Design Skills

---

Definire il DLRR come approccio di Design for Social Innovation significa individuare una letteratura e un bacino di esperienze dalle quali attingere per definire le aree della disciplina del Design che popoleranno il set di competenze (Figura 21). Le aree qui descritte sono state individuate incrociando la letteratura sul Design for Social Innovation e le esperienze progettuali e di ricerca mie e del gruppo di ricerca Social Design Lab nel quale lavoro, attivo proprio in questa area del Design.

Tali aree non sono necessariamente esaustive, anche considerando la costante evoluzione della disciplina del Design, ma possono essere considerate una base in espansione.

In quanto mirati all'ottenimento di risultati e impatti complessi, i processi di Design per l'Innovazione Sociale sono spesso relativi alla (co)progettazione di servizi, di processi e/o di spazi comunitari e relazionali. La letteratura sul tema si concentra quindi su domini progettuali elevati (3.0 e 4.0), tralasciando quelli inferiori; tuttavia, questi elementi sono considerabili implicitamente presenti in quanto i domini progettuali di ordine superiore includono automaticamente quelli di ordine inferiore, come elaborato da Jones e Van Patter (P. H. Jones, 2014; P. Jones & van Patter, 2009).

Figura 21 - Aree della disciplina del Design di interesse per l'azione DLRR

Aree della disciplina del Design di interesse per il DLRR

---



Per ogni area si è proceduto a definire le relative competenze chiave incrociando riferimenti letterari ed esperienza diretta. Tra le competenze emerse sono quindi state selezionate quelle più utili e coerenti all'azione DLRR. Tra le varie aree, alcune competenze sono risultate ridondanti: questi casi sono segnalati nella tabella (

Tabella 3, la tabella è stata suddivisa per facilitarne la lettura).

Tabella 3 - Design skills per il DLRR

Design Domain	Area	Descrizione delle capacità attese in ambito DLRR	Competenze	Descrizione Competenze	Riferimenti
1.0/2.0	Communication Design	Capacità di interpretare storia, caratteristiche, valori, mission delle realtà di Terzo Settore per coprogettarne un'identità forte e leggibile. Fare questo significa estrapolare e comunicare la circolarità tra valori, storie e potenzialità dell'organizzazione e i materiali e prodotti dismessi: agire in senso DLRR in un'organizzazione di Terzo Settore vuol dire fare emergere il legame e la coerenza tra la scelta di operare sulla materia dismessa, le modalità con cui si opera tale scelta e il mandato sociale dell'organizzazione.	Percezione visiva	Conoscenza dei funzionamenti della percezione visiva umana e delle pratiche per ottimizzare la lettura e l'efficacia dei contenuti: teoria dei colori e delle forme.	Manzini, 2015, p. 59; Zurlo, 2010
			Semiotica e sistemi di simboli e segni per la comunicazione	Capacità di gestire, progettare e utilizzare sistemi di elementi visivi per la trasmissione di informazioni; tipografia.	
			Copywriting e analisi dei contenuti scritti	Capacità di interpretare e produrre contenuti testuali di complessità e lunghezza coerenti con l'obiettivo comunicativo; raccolta, sintesi di riferimenti culturali multilivello.	
			Conoscenza dei supporti reali e virtuali di comunicazione	Capacità di utilizzare al meglio i supporti fisici e digitali per la comunicazione: stampa, social media, web design.	
			Individuazione e interpretazione trend comunicativi	Capacità di estrapolare trend visivi e riferimenti concettuali su più livelli e da più ambiti, dalla pratica professionale, al mondo accademico, alla cultura generale.	
			Marketing	Capacità di strutturare la comunicazione e la presentazione per l'inserimento di un prodotto sul mercato.	

Design Domain	Area	Descrizione delle capacità attese in ambito DLRR	Competenze	Descrizione Competenze	Riferimenti
1.0/2.0	Product Design	Capacità di sviluppo e coprogettazione di nuovi prodotti e dei processi produttivi ad essi collegati, a partire dai processi di prototipazione e modellizzazione. Più nel dettaglio, significa operare sulla rivalorizzazione di prodotti e materiali dismessi, individuando i trend formali e funzionali contemporanei e riallineando gli oggetti recuperati a questi, progettando operazioni di trasformazione che siano tecnicamente ed economicamente accessibili alle organizzazioni di Terzo Settore.	Visione geometrica e materiale analitica	Capacità di riconoscere e combinare in maniera armoniosa e funzionale forme e solidi di materiali eterogenei.	Bramston & Maycroft, 2014; Manzini, 2015, p. 45,46,59; Zurlo, 2010
			Conoscenza dei materiali	Conoscenza delle caratteristiche dei materiali per la produzione.	
			Conoscenza dei processi di trasformazione	Conoscenza dei principali processi trasformativi per i materiali.	
			Capacità di modellazione e prototipazione	Capacità di produzione di modelli e prototipi, con tempistiche, tecniche e complessità appropriate all'obiettivo di essi.	
			Conoscenze di ergonomia	Conoscenza del funzionamento della percezione umana e dei meccanismi di interazione tra gli esseri umani, gli oggetti, gli spazi, per realizzare prodotti adeguati alle necessità dell'utenza.	
			Individuazione e interpretazione trend formali e funzionali	Capacità di estrapolare trend formali e materiali e riferimenti concettuali su più livelli e da più ambiti, dalla pratica professionale, al mondo accademico, alla cultura generale.	
			Design per componenti	Capacità di concepire un prodotto come sistema formato da componenti disassemblabili e sostituibili.	



Design Domain	Area	Descrizione delle capacità attese in ambito DLRR	Competenze	Descrizione Competenze	Riferimenti
1.0/2.0	Exhibit Design	Capacità di coprogettare, riorganizzare e risemantizzare gli spazi in cui operano le organizzazioni di Terzo Settore e attraverso i quali si interfacciano al pubblico. Migliorare quindi la fruibilità degli spazi e l'accessibilità dei prodotti, ma anche usare gli spazi come elemento di comunicazione per far emergere i valori e le pratiche dell'organizzazione.	Sistemi e interazione spazio-prodotto	Capacità di interpretare, gestire e progettare gli spazi in funzione degli elementi funzionali e comunicativi con cui verranno popolati, e viceversa: sintesi tra caratteristiche dello spazio ed elementi di allestimento.	Manzini, 2015, pp. 45-46; Zurlo, 2010
			Capacità di analisi degli spazi	Capacità di individuazione, interpretazione e valorizzazione dei volumi degli spazi da allestire, e delle loro caratteristiche storico-architettoniche.	
			Lettura, interpretazione, gestione degli spazi e dei flussi di movimento	Capacità di concepire spazi ed elementi di allestimento in funzione dei flussi di materia e persone che li attraverseranno.	

Design Domain	Area	Descrizione delle capacità attese in ambito DLRR	Competenze	Descrizione Competenze	Riferimenti
2.0	Service Design	Capacità di progettare nuove modalità di interazione tra i clienti, l'organizzazione, i suoi spazi e i suoi prodotti. Individuare nuove modalità di valorizzare e fruire dei prodotti usati, nuove tipologie di clienti e di flussi di materia. Oltre a ciò, saper ideare nuovi utilizzi degli spazi e del know-how dell'organizzazione, per valorizzarli attraverso l'erogazione di attività prima assenti.	Approccio progettuale multilivello	Capacità di muoversi in maniera fluida tra la progettazione di artefatti e quella di processi esperienziali e organizzativi, definendo il ruolo degli artefatti all'interno di questi ultimi.	Deserti et al., 2018; Manzini, 2015, pp. 58–59; Morelli et al., 2021; Zurlo, 2010
			Coinvolgimento stakeholders	Capacità di interessare, coinvolgere e dialogare con stakeholder dalle competenze, culture e formazioni differenti.	Cipolla et al., 2016; Deserti et al., 2018; Manzini, 2015, pp. 58–59; Morelli et al., 2021; Zurlo, 2010
			Vision building	Capacità di costruire visioni strategiche di lungo termine su ruoli, pratiche e obiettivi da proporre a organizzazioni e comunità per rendere possibile l'apertura di un discorso progettuale.	Manzini, 2015, pp. 58–59; Morelli et al., 2021; Zurlo, 2010
			Modellazione di processi	Modellazione e visualizzazione di processi esperienziali e organizzativi da proporre ai gruppi interessati per rendere possibili discussioni e raccolta di feedback.	Deserti et al., 2018; Manzini, 2015, pp. 58–59; Morelli et al., 2021; Zurlo, 2010
			Approccio al contesto	Capacità di approcciarsi ai contesti di interesse progettuale coerentemente con le priorità, il lessico e le possibilità di questi.	Deserti et al., 2018; Manzini, 2015, pp. 58–59; Morelli et al., 2021; Zurlo, 2010

Design Domain	Area	Descrizione delle capacità attese in ambito DLRR	Competenze	Descrizione Competenze	Riferimenti
3.0/4.0	Systemic Design	Capacità di identificare e coprogettare nuove reti territoriali e nuovi flussi materiali e sociali tra i nodi di tali reti. Connettere flussi e realtà territoriali precedentemente disconnesse per costruire nuove possibilità di azione economica e sociale: nuovi partner, nuovi flussi di materia e nuovi ruoli sul territorio.	Comprensione e interpretazione dei sistemi complessi	Capacità di riconoscere la complessità delle relazioni di causa ed effetto nei sistemi sociali-economici-ambientali e di isolare le parti di interesse progettuale nei <i>wicked problems</i> .	Battistoni et al., 2019; Bistagnino, 2011; Buchanan, 1992; Pereno & Barbero, 2020; Zurlo, 2010
			Approccio multilivello alla progettazione di sistemi locali	Capacità di muoversi in maniera fluida tra la progettazione di artefatti, quella di processi esperienziali e organizzativi, e quella di relazioni tra gli attori del territorio definendo il ruolo di ogni elemento progettuale attraverso i vari livelli.	
			Processi di co-creation	<i>Vedere "Co/Participatory design &amp; Co-Creation"</i>	

Design Domain	Area	Descrizione delle capacità attese in ambito DLRR	Competenze	Descrizione Competenze	Riferimenti
3.0/4.0	Strategic Design	Capacità di identificare e coprogettare innovazioni nei processi organizzativi, negli scenari e nei contesti di azione. Definire e sviluppare modalità innovative di valorizzare l'esistente: individuare nuovi mix di attività e nuovi posizionamenti sul mercato. Suggestire nuovi assetti organizzativi da adottare in funzione dei nuovi obiettivi strategici dell'organizzazione.	Capacità olistica di problem setting	Capacità di individuare gerarchie e origini degli elementi problematici di interesse progettuale, così da poter agire in modo coerente a livelli di complessità differente.	Helsinki Design Lab, s.d.; Hill, 2012; Manzini, 2015, p. 59, 2019; Zurlo, 2010
			Rappresentazione sintetica e visuale della complessità e delle architetture di problemi	Capacità di rappresentare in modo lineare e comprensibile anche a livello <i>diffuse design</i> l'architettura dei problemi individuati e il posizionamento dei loro diversi elementi.	
			Capacità di guida e monitoraggio nell'implementazione delle soluzioni individuate	Capacità di leadership e di monitoraggio per una corretta ed efficace implementazione dei processi discussi e progettati collettivamente.	
			Visione olistica del contesto sociale, economico e ambientale di azione a livello macro e micro	Capacità di collocare il corpo di interesse progettuale nel suo contesto sociale-economico-ambientale e culturale di riferimento, differenziando ruoli e azioni sui piani interno (micro) ed esterno (macro).	
			Capacità di analisi, scenario building, prototyping, sintesi e decision crafting	Capacità di analisi e interpretazione del contesto per la produzione di scenari realistici e comprensibili di direzione strategica; capacità di traduzione di tali scenari in azioni sintetiche per la loro implementazione.	

Design Domain	Area	Descrizione delle capacità attese in ambito DLRR	Competenze	Descrizione Competenze	Riferimenti
1.0/2.0/ 3.0/4.0: approccio trasversale a tutte le aree precedenti	Co/Participatory Design & Co-Creation	Capacità di coinvolgimento attivo e paritario delle realtà coinvolte nei processi progettuali, atta a valorizzare le esperienze e capacità maturate dalle organizzazioni per potenziare e sostenere le attività progettuali.	Rappresentazione sintetica e visuale della complessità e delle architetture di problemi	Vedere "Strategic Design"	Helsinki Design Lab, s.d.; Hill, 2012; Manzini, 2015, p. 59, 2019; Topp et al., 2020; Zurlo, 2010
			Capacità di guida e monitoraggio nell'implementazione delle soluzioni individuate	Vedere "Strategic Design"	Helsinki Design Lab, s.d.; Hill, 2012; Manzini, 2015, p. 59, 2019; Topp et al., 2020; Zurlo, 2010
			Gestione e coinvolgimento di comunità di esperti e non	Capacità di gestione delle relazioni, delle competenze e delle sensibilità di/tra persone provenienti da discipline diverse, con livelli di formazione eterogenei.	Campagnaro et al., 2021; Maase & Dorst, 2006; Manzini, 2019; Szebeko, 2010; Topp et al., 2020
			Individuazione, interpretazione e valorizzazione delle competenze e capacità presenti	Capacità di individuare punti di forza e debolezza delle risorse presenti nelle organizzazioni, e di gestirle nella maniera più efficace.	Campagnaro et al., 2021; Manzini, 2019; Szebeko, 2010
			Facilitazione e guida dei processi dialogici	Capacità di leadership e mediazione nello svolgimento di discussioni e confronti.	Manzini, 2015, p. 154, 2019; Szebeko, 2010; Topp et al., 2020
			Creazione di <i>enabling solutions</i>	Capacità di creazione di artefatti e strumenti per la facilitazione dei processi dialogici e progettuali e per l'emersione delle potenzialità dalle comunità di interesse progettuale.	Manzini, 2015, p. 151, 2019
			Flessibilità e adattabilità alle situazioni sociali	Capacità di adattarsi rapidamente e fluidamente a contesti socioculturali differenti e potenzialmente anche conflittuali.	Campagnaro et al., 2021; Cox et al., 2022; Topp et al., 2020
			Autocoscienza culturale, personale e collettiva	Capacità di riflessione critica sul proprio comportamento individuale e in relazione alle altre persone e sui propri bias e influenze culturali.	Cox et al., 2022; Hakio & Mattelmäki, 2019

Alle competenze progettuali emergenti dalle aree esistenti della disciplina del Design se ne aggiungono inoltre altre, maggiormente centrate su alcuni degli aspetti caratterizzanti del framework DLRR: l'approccio appropriato alla tecnologia e la relazione con il terzo settore e le economie sociali (Tabella 4).

Tabella 4 - Design skills specifiche per l'azione DLRR

Competenze	Descrizione Competenze	Riferimenti
Cultura e pratica dell'appropriatezza, dell'adattamento e del trasferimento tecnologico	Capacità di definire il livello di appropriatezza tecnologica in funzione delle risorse economiche e operative del contesto di azione, individuando e adattando quindi strumenti e processi produttivi a tale livello.	Bauer & Brown, 2014; Conteh, 2003; Di Prima & D'Urzo, 2021; Schumacher, 1973; Sianipar et al., 2013; Wicklein & Kachmar, 2001
Progettazione della trasformazione della materia formata e dismessa	Capacità di individuare, reinterpretare e valorizzare gli elementi formali, funzionali e semantici negli oggetti dismessi, recuperati e oggetto di trasformazione DLRR, concependone un'interazione con altri oggetti, materiali e significati.	Vanek, 2003
Tecniche di trasformazione della materia formata e dismessa	Capacità tecniche di trasformare oggetti e materiali già rifiniti (verniciatura, rivestimento, assemblaggio) salvaguardandone il valore, le proprietà e le funzionalità.	Vanek, 2003
Visione complessiva e multilivello dell'organizzazione: materia, persone, processi	Capacità di concepire i processi progettuali in funzione del funzionamento dell'organizzazione nel suo complesso, sapendo fare sintesi tra innovazione e gestione del quotidiano, considerando materiali e oggetti trattati e le caratteristiche delle persone che ne costituiscono l'organizzazione.	Conteh, 2003
Cultura e pratica della cura	Assimilazione di una cultura che sostituisca il concetto di "sfruttamento" (delle persone, dell'ambiente e della materia) con quello di "cura", in cui attività di riparazione, manutenzione e appunto di cura vengano considerate e valorizzate nella loro importanza per la sopravvivenza equa, socialmente giusta e ambientalmente sostenibile dell'umanità.	Graham & Thrift, 2007; Jackson, 2014; Mapelli, 2011, p. 116; Praetorius, 2015

## Skills per la progettazione nel Terzo Settore

Complementari alle competenze progettuali, si individuano come importanti nel DLRR una serie di competenze *soft* pensate per costruire da un lato una visione consapevole del contesto economico e sociale in cui tale approccio progettuale intende agire, e dall'altro una capacità di relazionarsi correttamente a tale contesto (Tabella 5). Le organizzazioni di Terzo Settore presentano delle specificità che le differenziano dalle organizzazioni profit prive di un mandato sociale esplicito e vincolante. Nel Terzo Settore gli obiettivi economici, per quanto fondamentali per la sopravvivenza dell'organizzazione, sono subordinati a quelli sociali. La conseguenza di questa prospettiva è una concezione differente, complessa e sfaccettata, dei ritmi, delle modalità di produzione e di quelle di relazione, che devono fare i conti con le fragilità delle persone coinvolte da questa tipologia di organizzazione. Questa parte di competenze è fondamentale per interpretare correttamente i bisogni e le risorse delle organizzazioni di Terzo Settore, e per sapersi loro relazionare con modalità appropriate, rispettose, efficaci. Queste competenze emergono dal lavoro di literature review, riflessione e confronto sui temi del Terzo Settore e dei modelli economici sociali e solidali.

Tabella 5 - Skills per la progettazione nel Terzo Settore

Competenze	Descrizione Competenze	Riferimenti
Storia e cultura dei modelli economici sociali e solidali e del terzo settore	Conoscenza dei principali modelli socio-economici per uno sviluppo equo, locale, partecipato e sostenibile alternativi a quelli dominanti, profit-centered.	Bertell & Aime, 2013; Kawano & RIPESS, 2012; Marzocchi, 2012; Praetorius, 2015; RIPESS, 2015
Cultura dell'Economia Circolare trasformativa	Conoscenza delle pratiche, esperienze, culture e valori che costituiscono la parte maggiormente trasformativa del dibattito sull'Economia Circolare, oltre le visioni dominanti e riformiste.	Calisto Friant et al., 2020; Campagnaro et al., 2020; Gregson et al., 2015; Hobson, 2016; Hobson & Lynch, 2016; Koumparou, 2017; Lazarevic & Valve, 2017; Parrique et al., 2019
Esperienza, sensibilità e appropriatezza relazionale	Esperienza relazionale sul campo in contesti di marginalità sociale; sviluppo di una capacità di lettura e comprensione dei contesti sociali attenta e rispettosa, e di un'appropriatezza e adattabilità dello stile relazionale in funzione di questi.	Campagnaro & Ceraolo, 2022, p. 223

## Principi e lessico di economia e management

L'ultima area definita all'interno del set di competenze del DLRR prevede l'acquisizione di una conoscenza e competenza generale relativa a skills e sensibilità afferenti agli ambiti del management e dell'economia (Tabella 6). Il DLRR, come anticipato, è qui inteso come un approccio progettuale radicato nella cultura della disciplina del Design e diretto principalmente alle persone che studiano e praticano tale disciplina. Tuttavia, è opportuno ricordare che il DLRR ha tra i suoi obiettivi la creazione di processi produttivi all'interno di organizzazioni che operano sul mercato e la cui quotidianità è popolata di questioni logistiche, organizzative, di bilancio e sostenibilità economica, le quali inevitabilmente influenzano le attività progettuali. Ciò rende indispensabile l'acquisizione di alcuni concetti e di un lessico che permettano alla persona designer non di sostituirsi a chi oggi si occupa di tali processi, ma invece di potersi interfacciare a tali figure in modo proficuo e utile al corretto funzionamento dell'organizzazione. Queste competenze sono emerse da un confronto con esperti di teoria delle organizzazioni e gestione dei processi di innovazione afferenti all'area dell'Ingegneria Gestionale.

Tabella 6 - Principi e lessico di economia e management

Competenze (Principi e lessico)	Descrizione Competenze	Riferimenti
Macro e micro economia ed economia politica	Conoscenza generale dell'attività umana nei rapporti economici, dei principi di funzionamento di singole unità economiche e aggregati economici.	economia politica in «Dizionario di Economia e Finanza», s.d.; economia politica nell'Enciclopedia Treccani, s.d.; macroeconomia in «Dizionario di Economia e Finanza», s.d.; macroeconomia nell'Enciclopedia Treccani, s.d.; microeconomia in «Dizionario di Economia e Finanza», s.d.; microeconomia nell'Enciclopedia Treccani, s.d.
Economia aziendale e industriale	Conoscenza generale della teoria e degli strumenti operativi per la gestione dell'impresa e della teoria della produzione, dell'organizzazione del mercato e del posizionamento al suo interno.	economia aziendale in «Dizionario di Economia e Finanza», s.d.; economia industriale in «Dizionario di Economia e Finanza», s.d.
Operations e strategia dei sistemi produttivi e logistici	Conoscenza generale degli aspetti gestionali dei sistemi produttivi e di movimentazione della merce.	Ch & u, 2021; Hazeltine & Bull, 2003, pp. 71–81
Teoria dell'innovazione tecnologica	Conoscenza generale dei principi di gestione dell'innovazione tecnologica e del trasferimento delle innovazioni sul mercato.	Cantamessa & Montagna, 2015; Kotler, 2022; Schilling, 2013
Teoria dell'organizzazione	Conoscenza generale delle modalità di interazione degli individui all'interno di gruppi e organizzazioni.	M, 2016; Organization Theory   Structures, Processes & Goals   Britannica, s.d.



Per rendere il set di competenze più leggibile così da poterlo utilizzare come oggetto di confronto con realtà del Terzo Settore, questo è stato riassunto in una tabella sintetica (Figura 22) in cui le singole competenze sono state accorpate e organizzate secondo la tripartizione già descritta: Design skills, Skills Per la progettazione nel Terzo Settore, Principi e lessico di economia e management.

Figura 22 - Visualizzazione sintetica del set di competenze per il DLRR  
Sintesi del set di competenze DLRR

<b>Capacità di visualizzazione e comunicazione</b>	<b>Propensione alla sperimentazione e concretizzazione</b>	<b>Visione strategica, sia particolare che complessiva</b>	<b>Capacità di trasformazione della materia</b>
<b>Interpretazione geometrie e materiali</b>	<b>Lettura e gestione degli spazi</b>	<b>Storia e attualità della cultura materiale</b>	<b>Cultura dell'appropriatezza tecnologica</b>
<b>Storia e cultura del terzo settore</b>	<b>Cultura dell'EC trasformativa</b>	<b>Capacità relazionale</b>	<b>Principi e lessico di economia e management</b>

Questa visualizzazione sintetica è stata quindi utilizzata come strumento per il processo di validazione del set.

## Validazione del set di competenze

---

Con l'obiettivo di ricercare una validazione del set di competenze individuato, questo è stato sottoposto a un rappresentante della cooperativa Triciclo. La cooperativa si presenta come caso studio esemplare: pioniera dell'approccio a processi di riuso, oggi si trova in difficoltà a causa della maggior competitività del mercato e fatica a intraprendere processi di innovazione a causa delle scadenze imposte dalla quotidianità. La cooperativa in passato, e tutt'oggi, ha collaborato e collabora con il mio gruppo di ricerca, e quindi con delle persone designer, avendone anche integrate alcune al suo interno, seppur con modalità e per periodi di tempo limitati. Ciò rende Triciclo un interlocutore particolarmente interessante, non solo per la sua apertura e disponibilità alla sperimentazione, ma anche per la posizione in cui si trova grazie a tali esperienze trascorse: sufficientemente consapevole sul piano della pratica e metodologia progettuale per poter aprire un confronto profondo e dettagliato sui contenuti del DLRR, ma senza allo stesso tempo presentare una vera e propria formazione progettuale esperta che potrebbe falsare la validazione dei contenuti del DLRR come interpretabili da un'entità di Terzo Settore non attiva nell'ambito del Design. Quindi, seppur il processo di validazione sia stato limitato a un solo caso, questo può essere considerato "paradigmatico" (Flyvbjerg, 2006) rispetto il tipo di realtà potenzialmente interessabile da processi DLRR, e quindi adeguato per l'obiettivo posto.

Il confronto è avvenuto sottoponendo al rappresentante della cooperativa una presentazione<sup>42</sup> costituita dai seguenti contenuti:

1. una sintesi in due punti degli obiettivi della mia ricerca;
2. una breve contestualizzazione sugli elementi e obiettivi fondanti del framework DLRR;
3. una lista delle aree di competenza individuate (Figura 21, pag.109), ognuna accompagnata da una descrizione generica, una descrizione della tipologia di risultati attesi lavorando all'interno di tale area con un approccio DLRR, e una moodboard di suggestione;
4. la lista sintetica delle competenze individuate (Figura 22, pag.121), ognuna accompagnata da una descrizione che ne dettagliasse maggiormente caratteristiche e utilità.

Al rappresentante sono state quindi poste le seguenti domande, usate come elementi di indirizzo per una risposta aperta:

1. "Pensi che un'organizzazione come la vostra abbia necessità di agire nelle aree individuate?";
2. "Pensi che un'organizzazione come la vostra abbia delle necessità per cui sarebbe utile avere le competenze individuate al proprio interno?";
3. "In entrambi i casi, ne individui altre, o quelle mostrate sono eccessive, o errate in qualche carattere?".

Inizialmente la risposta ha evidenziato come le aree e le competenze individuate possano essere genericamente utili a qualsiasi tipo di organizzazione con degli obiettivi specifici e delle necessità progettuali. In seguito però, approfondendo maggiormente nel dettaglio e recuperando anche elementi reali da esperienze passate, la risposta ha assunto un carattere più dettagliato e caratterizzato rispetto Triciclo e la tipologia di organizzazione di cui fa parte.

---

<sup>42</sup> La presentazione è disponibile al link <https://cloud.disroot.org/s/fHJoFKkA3cmBkz2>

L'intero set di competenze è stato definito come valido e necessario all'interno della cooperativa. Il rappresentante si è soffermato in particolare su alcune capacità a suo parere centrali:

- la capacità di trasformare idee e riflessioni in pratica, in artefatti concreti, tangibili e discutibili, avendo una visione consapevole e sostenibile delle risorse (economiche, temporali e materiali) disponibili per attuare tali processi;
- la capacità di maneggiare e trasformare la materia, descritta come fondamentale avendo a che fare con oggetti e materiali recuperati e per l'avvio di processi di upcycling. Questa capacità è stata inoltre ampliata introducendo la necessità di una disposizione al lavoro manuale, all'apertura all'interfacciarsi in prima persona con i flussi di materia attivi nella cooperativa;
- la capacità non solo di avere una visione olistica e complessiva di flussi, processi e organizzazione, ma anche di mantenerla salda nella complessità della quotidianità. Saper mantenere un equilibrio tra la visione progettuale complessiva e l'azione pratica di dettaglio, senza focalizzarsi esclusivamente sull'una o sull'altra. Sono inoltre state sottolineate: la necessità di essere capaci di progettare e gestire processi e sistemi: la capacità di organizzare i flussi di materia e di gestire spazi e prodotti;
- trasversalmente a queste, la capacità di comunicare in maniera profonda: una comunicazione che non si limiti a questioni di marketing ma che sappia generare materiali e organizzare spazi in grado di *“mettere a proprio agio”* le persone (anche negli spazi digitali) creando *“una rappresentazione corretta di quello che vogliamo fare che sia anche ovviamente attraente”*, mostrando quindi una necessità sia di conoscenza e comunicazione dei valori specifici della cooperativa e del suo mondo sia una necessità di cura dell'estetica e dello stile comunicativo.

Nel complesso, l'utilità del set di competenze presentato in un contesto come quello della cooperativa Triciclo è stata confermata, sebbene sarebbe utile sperimentare in maniera più approfondita e diretta l'esperienza di una persona designer in tale contesto, per poter definire con ancora maggiore precisione gli elementi di specificità.

## Il DLRR nel design “diffuso”

---

Facendo nuovamente riferimento a Manzini, l’approccio DLRR, così come ogni tipologia di pratica progettuale, è praticabile in modo “esperto” e “diffuso”. Relativamente alla formazione per il DLRR, nell’ambito del design “diffuso”, si evidenzia come per figure non esperte non sia fondamentale approfondire nel dettaglio il *cosa* e il *come* (Germak & De Giorgi, 2008) progettare; è sufficiente che queste figure siano formate a un livello tale che permetta loro di individuare elementi di possibile innovazione (nel progetto e nella produzione), sviluppabili poi con la collaborazione di figure esperte nella progettazione. Questa capacità di visione è emersa in più momenti della ricerca e da fonti differenti come una caratteristica originaria e fondante del Terzo Settore, o perlomeno della cooperazione sociale. Una capacità perlopiù esercitata, appunto, in maniera “diffusa” e che oggi è andata in gran parte persa, o che si trova sopita, a causa delle difficoltà sistemiche e quotidiane che la cooperazione sociale sta attraversando: la scarsità di risorse economiche obbliga le persone a concentrarsi sulla sopravvivenza quotidiana dell’organizzazione, distogliendo energie ed attenzioni dai processi di sviluppo prospettico e innovativo. In questo senso, una formazione al DLRR che espliciti e diffonda tale visione a tutto l’organigramma delle organizzazioni di Terzo Settore interessate potrebbe contribuire a recuperarne la forza propulsiva e ad aumentarne le capacità di azione. Ad esempio, formare le persone operatrici ad acquisire una capacità di riconoscimento degli elementi di valore negli oggetti e nella materia recuperati può contribuire a una redistribuzione delle responsabilità, e conseguentemente un rafforzamento della capacità di azione dell’organizzazione. Mentre la componente amministrativa e dirigenziale può sviluppare valore e innovazione concentrandosi su aspetti come bandi, servizi, logistica, la componente operativa può contribuire a sostenere tali attività massimizzando il valore economico della materia che si trova a recuperare.

Parallelamente, formare la componente amministrativa e dirigenziale a individuare possibilità di innovazione relative al raggiungimento di nuovi contesti, alla risposta a nuove necessità emergenti dai territori di riferimento e alla comunicazione delle proprie caratteristiche valoriali e capacità operative può contribuire a generare nuove opportunità: di azione, di guadagno e conseguentemente di inclusione.

In generale, un tema interessante per la formazione “diffusa” è quello dell’acquisizione di una capacità osservativa critica: come sopra anticipato, saper osservare attentamente contesti e materia per saper meglio riconoscere possibilità di innovazione che verrebbero altrimenti ignorate. Questo tema è interessante perché trasferibile in maniera più semplice (nei contenuti e negli strumenti) rispetto alle capacità di sviluppo progettuale dell’innovazione e/o di trasformazione della materia, aspetti che possono poi essere approfonditi attraverso l’accompagnamento di una persona designer esperta. Oltre ad essere di più semplice trasferimento, la questione di maggiore importanza è data dalla priorità di questo tema e di questa capacità: un’opportunità di innovazione può essere sviluppata in maniera più o meno efficace, ed avere un impatto più o meno positivo, ma questo solo nel momento in cui viene prima di tutto individuata. È quindi prioritario sviluppare tale capacità osservativa ed immaginativa, per ridurre il numero di opportunità di innovazione non individuate e quindi non esplorate. Ed è prioritario svilupparla nelle persone che sono in prima linea nel recupero della materia dismessa e nei rapporti con il territorio, e che quindi per prime entrano in contatto, senza filtri, con queste potenziali opportunità.

Le modalità e gli strumenti per realizzare tale formazione possono essere molteplici, e vanno ovviamente calibrati e concordati contesto per contesto. Dalla mia esperienza sul campo emergono tuttavia alcune suggestioni, parzialmente sperimentate ma che sarebbe interessante testare in maniera sistematica:

- l'utilizzo di moodboard e l'istituzione di momenti di formazione per le persone operatrici, con l'obiettivo di formarle al valore dei diversi materiali, alle tendenze formali e al valore storico/semantico di alcune categorie merceologiche o di specifici oggetti;
- l'istituzione di momenti di formazione per le componenti amministrative e dirigenziali delle organizzazioni, per mostrare loro esempi e casi studio di buone pratiche e progetti di successo che possano fornire spunti di riflessione critici e aumentare i riferimenti per immaginare nuovi sviluppi della propria organizzazione e nuovi contesti di azione;
- l'istituzione di momenti di confronto collettivo, possibilmente mediati da una persona facilitatrice, che portino ad emergere attriti e lacune nei rapporti tra le diverse componenti dell'organizzazione, e alla riflessione partecipata su come sviluppare delle soluzioni condivise per ottimizzare i diversi processi di competenza delle varie parti interessate.

Questi sono solo alcuni esempi generici, che sarebbe tuttavia interessante continuare a sviluppare per sperimentare un'implementazione dei concetti del DLRR su un livello progettuale "diffuso" all'interno delle organizzazioni di Terzo Settore. Un livello progettuale di cui bisognerebbe poi organizzare la relazione con una componente esperta, per la selezione e lo sviluppo delle opportunità di innovazione individuate.

## Ulteriori prospettive di implementazione del DLRR

Come anticipato, in questa sezione si riportano una serie di riflessioni originate da elementi eterogenei (proposte di legge, pratiche, casi studio, riflessioni...) che possono costituire buone pratiche e azioni positive per la promozione e sviluppo di un approccio DLRR trasversalmente a più contesti.

### Università

---

#### La ricerca

---

Fare ricerca nell'ambito del DLRR significa esplorare le modalità di approccio progettuale alla materia già formata e recuperata; il ruolo della forma di partenza all'interno del processo progettuale; i significati che l'oggetto ha assunto e potrebbe assumere; la funzionalità originaria e quella possibile. Sviluppare capacità progettuali da applicarsi al termine della prima vita utile del prodotto significa approfondire efficacia e sostenibilità di determinate scelte progettuali e comunicative prese al momento della progettazione iniziale dell'oggetto stesso, osservando così il processo progettuale nel suo complesso. Significa inoltre (ri)avvicinare la ricerca progettuale alla materia e a una dimensione più ridotta, accessibile, semi-artigianale e locale dei processi produttivi, con un approccio quale quello della Tecnologia Appropriata.

Oltre a questo, considerato lo specifico interesse del DLRR per una sostenibilità integrale nelle sue tre dimensioni (World Commission on Environment and Development, 1987), proseguire la ricerca nel DLRR significa approfondire modalità di relazione e coprogettazione con realtà di Terzo Settore e più in generale con realtà associabili ai principi dell'Economia Sociale e Solidale. Questo, a livello di processi e pratiche per il trasferimento tecnologico, processi organizzativi e produttivi. Definito il DLRR come facente parte dell'ampio spettro del Design for Social Innovation, proseguire la ricerca nel DLRR significa approfondire il contributo del Design in quei processi di innovazione sociale che hanno come punto di partenza la circolarità della materia attraverso approcci a bassa entropia, economici e accessibili anche a realtà dalle risorse limitate.

#### La didattica

---

Sviluppare una didattica del DLRR significa contribuire a quei percorsi formativi che portano i3 students in Design ad approcciarsi alla massa crescente di materia dismessa come a un tema progettuale, un'opportunità per avviare processi di trasformazione, ricollocazione, risignificazione e innovazione (Brand, 1995; Crocker, 2017; Crocker & Chiveralls, 2018; Graham & Thrift, 2007; Jackson, 2014). Questo significa formare un mindset progettuale circolare che osservi il prodotto al principio e al termine del suo ciclo di vita, e trasferire delle competenze specifiche per approcciarsi al progetto dell'esistente formato. Rifacendosi il DLRR ai principi della Tecnologia Appropriata, una didattica in tal senso porta inoltre con sé ulteriori elementi di interesse. Il progetto fondato sui principi della TA è infatti un progetto la cui appropriatezza è relativa al contesto di riferimento: appropriatezza ai capitali disponibili, alle

capacità tecniche delle persone coinvolte, e alle strumentazioni e alle risorse a queste disponibili. In ambito circolare, ciò significa partire dai rifiuti maggiormente problematici e diffusi sul territorio di riferimento, per immaginare soluzioni che li sappiano trasformare in risorse per il territorio stesso e per chi lo abita attraverso processi e tecnologie semplici, economiche e gestibili interamente a livello locale. Principi che appaiono particolarmente interessanti se tradotti in esperienze didattiche: ragionare su un piano di appropriatezza al contesto può infatti aiutare nel concepire sperimentazioni che siano effettivamente prototipabili e applicabili dagli studenti e dalle studentesse, arricchendo la loro esperienza formativa fornendo loro un'opportunità per misurarsi non solo con il piano progettuale ma anche con quello esecutivo. Gli spunti interessanti non si limitano al solo piano dell'accessibilità nella realizzazione tecnica dei progetti. La cultura della TA si estende infatti oltre gli aspetti maggiormente tecnici e legati a questioni prettamente tecnologiche, integrando a queste necessità e principi di carattere sociale e ambientale e avendo come obiettivi *“to aid and support the human ability to understand, operate, and sustain technological systems to the benefit of humans while having the least negative societal and environmental impact on communities and the planet.”* (Wicklein & Kachmar, 2001, p. 5). Un'Economia Circolare che incamera i principi della TA diventa quindi un paradigma che riporta sullo stesso piano tutte e tre le dimensioni della sostenibilità (ambientale, sociale, economica - : infatti, la scelta di procedere secondo un approccio appropriato al contesto obbliga a sviluppare riflessioni critiche, di carattere etico e morale, che portano alla nascita di soluzioni complesse e interdisciplinari. Soluzioni non prettamente tecniche e legate agli strumenti ma anche profondamente sociali e legate agli esseri umani, alle loro vite, e allo stato dell'ambiente in cui abitano. L'esperienza didattica in tal senso può quindi guadagnare ulteriore profondità, offrendo all3 student3 un'opportunità di relazione a problematiche locali dovendo considerarle, per quanto possibile, nella loro multidimensionalità. Ciò costituisce una possibilità di esercizio del pensiero critico (Rittel, 1971), oltre che di formazione tecnica e progettuale, con quanto ne deriva come conseguente profondità dell'esperienza a livello didattico, educativo e di soddisfazione personale.

## La didattica e il DLRR - Esplorazione dello stato attuale

Attraverso un'operazione simile a quella sviluppata per la “Esplorazione della presenza di approcci DLRR in esperienze attuali” (pag.53) si è esplorata la presenza di temi associabili al DLRR negli attuali corsi di studio in Design, sia a livello di laurea di primo livello che di secondo. L'esplorazione è stata condotta utilizzando i siti web “bachelorstudies.com” e “masterstudies.com”<sup>43</sup>. Entrambi i siti appartengono all'ente privato Keystone Education Group<sup>44</sup>, che si occupa di costruire risorse per l'orientamento delle persone nei loro percorsi di studi. Infatti, i due portali rappresentano dei database di corsi di studio, trasversalmente a più settori disciplinari. Ogni corso di studi inserito nel database presenta una scheda di dettaglio, che può essere più o meno completa e includere anche il programma di studio. Utilizzando questi due database, è stata avviata una ricerca inserendo come keyword “Design”; tra i corsi ottenuti, sono stati selezionati quelli erogati in presenza o in modalità mista presenza/online, e tra questi sono state aperte le schede di dettaglio di tutti i corsi i cui indirizzi prevedono contatti pratici con la materia (product, textile, industrial, jewel design...) o elementi di approfondimento su sostenibilità e impatto sociale (systems, innovation...). A questi database inoltre si è unita la rilevazione dell'offerta formativa (anno 2022) realizzata dalla Conferenza

---

<sup>43</sup><https://www.bachelorstudies.com/> ; <https://www.masterstudies.com/>

<sup>44</sup> <https://www.keg.com/about-keystone>

Universitaria Italiana del Design (CUID) (Conferenza Universitaria Italiana del Design, 2022), con l'obiettivo di ottenere una panoramica completa perlomeno relativamente all'Italia.

Utilizzando le informazioni presenti nella scheda di dettaglio dei database e cercando il sito ufficiale del corso di studi è stato realizzato un database in formato Access in cui sono stati inseriti tutti i corsi che avessero almeno un esplicito riferimento alla sostenibilità (sul piano ambientale e/o sociale) e/o un esplicito riferimento a pratiche circolari di riparazione e riuso<sup>45</sup>.

Quindi, i corsi sono stati inseriti nel database dettagliando i seguenti campi:

- Nome università erogatrice.
- Nazione.
- Nome del corso di studi.
- Url al programma di studi.
- Modulo o Corso: specifica relativa ai riferimenti alla sostenibilità, se limitati a un solo modulo del programma di studi o se indirizzanti l'intero corso.
- Caratterizzazione dei riferimenti alla sostenibilità: ambientale, sociale o entrambe.
- Presenza di riferimenti a pratiche e concetti di repair/reuse.
- Note aggiuntive, nelle quali sono stati aggiunti dettagli di approfondimento sui precedenti criteri.

Si sottolinea che tale esplorazione non vuole e non può avere un carattere di effettivo benchmark: i due database sono popolati su iniziativa delle singole università, il che porta ad avere grosse lacune, in termini di informazioni assenti o di interi corsi e università non inserite. Inoltre, l'analisi condotta è stata limitata alle informazioni ottenute dall'osservazione dei programmi di studi (per i corsi di cui è stato possibile ottenerli) nel loro complesso, senza entrare nel dettaglio e/o contattare delle persone rappresentati delle università erogatrici per ottenere maggiori dettagli. L'obiettivo era, avendo a disposizione in maniera già aggregata un numero consistente di corsi di studio, ottenere una visione indicativa dello stato attuale del rapporto tra formazione in Design e principi e pratiche del DLRR. Le limitazioni e le lacune individuate sono state considerate accettabili, non essendo questo il fulcro del lavoro di tesi ma piuttosto un'attività esplorativa addizionale.

L'esplorazione, condotta con sui dati presenti nei database a ottobre 2023, è partita da 194 corsi di laurea in Design di primo livello e 171 di secondo livello, dei quali si è poi osservato il programma di studi. Di questi, come anticipato, sono stati inseriti nel database quelli rispondenti ai criteri relativi a sostenibilità e pratiche circolari a bassa entropia. Nel dettaglio (Figura 23):

- **Laurea di primo livello:** 41 corsi presentavano un riferimento ad aspetti di sostenibilità ambientale, sociale e/o entrambe. Un solo corso presentava un riferimento a pratiche di riparazione e riuso, attraverso un modulo opzionale.
- **Laurea di secondo livello:** 36 corsi presentavano un riferimento ad aspetti di sostenibilità ambientale, sociale e/o entrambe. Un solo corso presentava un riferimento a pratiche di riparazione e riuso, attraverso un modulo opzionale incentrato in realtà sul riciclo nel quale erano però menzionate anche le pratiche a bassa entropia.

---

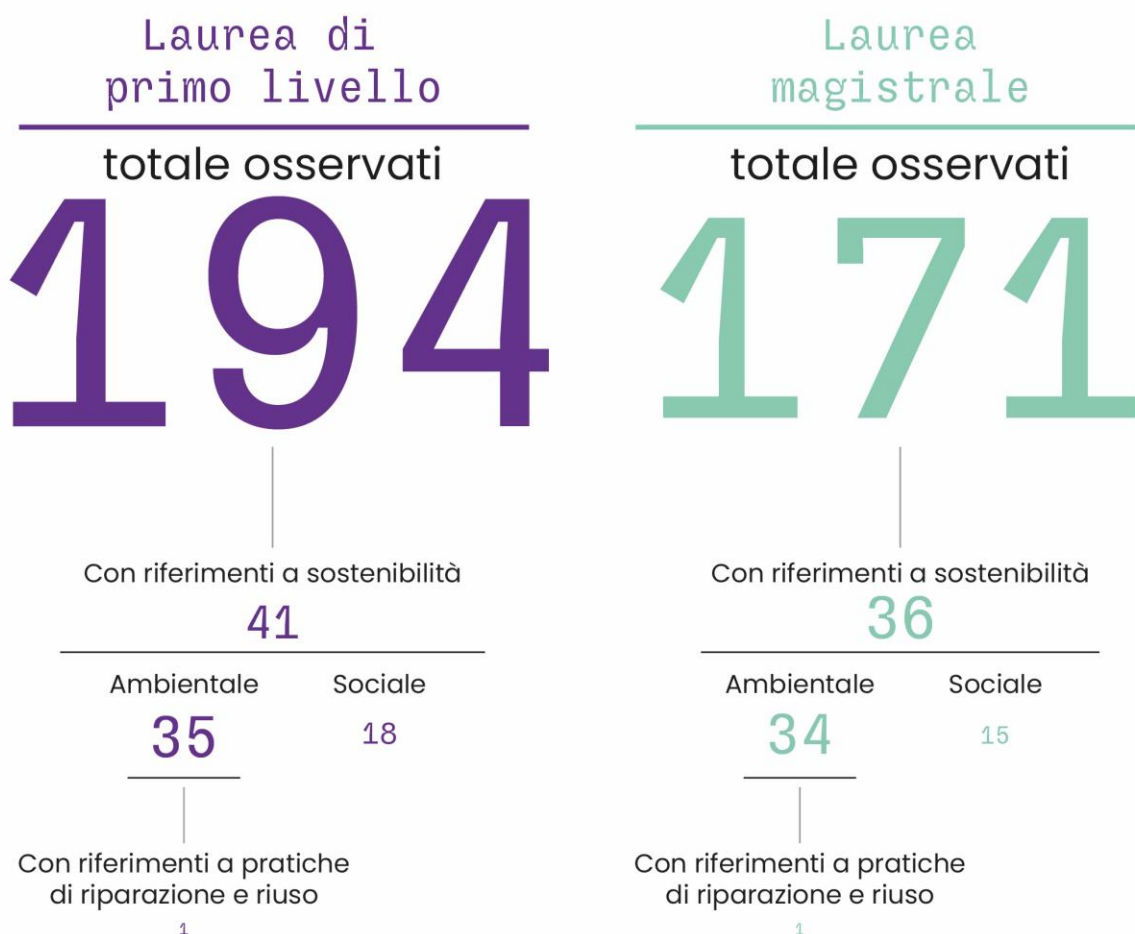
<sup>45</sup> Il database è disponibile al link <https://cloud.disroot.org/s/FNqpiQssgE7tdDn>



Figura 23 - Presenza dei temi DLRR negli attuali corsi di laurea in Design, visualizzazione schematica dei dati

## Analisi quantitativa dei temi DLRR nei corsi di laurea in Design

La dimensione del font riflette la quantità



Pur considerati i suoi limiti, l'esplorazione suggerisce come i temi del DLRR siano oggi scarsamente diffusi nella didattica per il Design, perlomeno con una modalità integrata e coerente tra loro come quella definita nel framework. Ciò, nonostante la ricerca evidenzi come ci siano delle interessanti opportunità di azione nell'ambito delle pratiche circolari a bassa entropia per il Terzo Settore. Sarebbe quindi interessante indagare in modo più approfondito, anche attraverso il set di competenze precedentemente formulato, gli impatti di una didattica concentrata in modo sistematico su queste tematiche, come proposto nel framework DLRR.

## La Relational University e la Terza Missione

---

Se da un lato è possibile promuovere il DLRR attraverso lo sviluppo delle pratiche di riuso in senso generale, agendo sui costi logistici e amministrativi derivanti dai processi di gestione, recupero, preparazione e trasformazione del materiale, dall'altro è possibile agire sostenendo il piano dell'innovazione sociale dei processi di coinvolgimento delle istituzioni e delle organizzazioni di Terzo Settore. Un modo per promuovere tali processi può essere quello di coinvolgere gli atenei universitari, rendendoli parte attiva dello sviluppo di connessioni e opportunità di innovazione sociale sul territorio. Un modello interessante in questo senso è quello della "Relational University", una modalità di esprimere la Terza Missione dell'università (Compagnucci & Spigarelli, 2020) in cui è centrale la componente di sviluppo di innovazioni a impatto sociale positivo. Tale modello vede l'università come *"a social enclave of innovation aimed towards the context of knowledge application [...] It is a university-network permeable to the local needs of learning, knowledge and innovation"* che sebbene condivida alcuni obiettivi e pratiche con una visione imprenditoriale dell'università, va oltre questa operando *"via social dispersion of skills and orients its knowledge transfer towards the heterogeneity of social actors not just the entrepreneurial."* (Castro Spila & Unceta, 2014). La *Relational University* vede gli atenei come membri vivi e attivi del territorio, aprendosi ai suoi stimoli e necessità e (co)costruendo con esso risposte e processi di ricerca, innovazione, sperimentazione.

Nell'ambito del DLRR ciò significa vuol dire andare oltre la ricerca sull'approccio e le sue pratiche e oltre la formazione di future persone designer, collaborando e sperimentando attivamente con il territorio e le realtà interessate. Le risorse materiali e non dell'università possono essere un importante sostegno a realtà di Terzo Settore per sviluppare insieme ad esse nuove prospettive di innovazione e accompagnarle in processi di trasferimento tecnologico in grado di supportare tali innovazioni. Un esempio in tal senso è il rapporto con la cooperativa Triciclo, di cui si è discusso in più occasioni. Il supporto dell'università, attraverso il rapporto di collaborazione costruito dal gruppo di ricerca Social Design Lab (e prima dalla formazione di questo, dal professor Cristian Campagnaro), ha permesso alla cooperativa di esplorare possibilità che altrimenti difficilmente avrebbe sperimentato, e non solo per problematiche relative alla capacità progettuale: il gruppo di ricerca ha messo a disposizione manodopera, tempo, spazi e strumenti per rendere possibili tali sperimentazioni. Parallelamente, la cooperativa ha offerto molte opportunità all'università: fornendo materiale per attività sperimentali, aprendosi all'studenti per fare loro osservare da vicino la realtà del terzo settore, partecipando in attività di ricerca su più livelli (come questa tesi) e anche attivando borse di ricerca. L'università ha contribuito alla generazione di impatto sociale positivo sul territorio, accompagnando la cooperativa nei processi di innovazione, e contemporaneamente la cooperativa ha contribuito ai processi didattici e di ricerca dell'università. Un rapporto mutualistico, che è possibile osservare anche nel rapporto con la cooperativa Valdocco su cui si fonda il progetto Costruire Bellezza. Quindi, rispetto ad altri modelli di relazione come ad esempio quello della consulenza, il vantaggio ottenibile per l'ateneo va oltre aspetti di ritorno economico o materiale. Agire la Terza Missione secondo i principi della *Relational University* significa poter sviluppare un contatto più profondo con il territorio, che permette di cogliere opportunità (di ricerca, di didattica, di sperimentazione) in contesti altrimenti difficilmente accessibili. Significa inoltre promuovere il ruolo dell'università pubblica come istituzione che contribuisce al miglioramento delle condizioni sociali, economiche e ambientali dei territori di

riferimento, al pari degli altri enti statali. Il lavoro di ricerca dell'istituzione pubblica viene restituito sottoforma di innovazioni e collaborazioni con gli enti locali, mirate a promuovere sostenibilità, giustizia ed equità sociale sui territori.

In definitiva, l'adesione degli atenei a un modello di *Relational University* può davvero rappresentare un'opportunità importante per contribuire a rafforzare la dimensione di pubblica utilità della ricerca. In questo senso il Terzo Settore si è dimostrato, nella mia esperienza, un soggetto complesso ed eterogeneo, caratterizzato però da una generosità e un'apertura alla sperimentazione da non sottovalutare.

## Policy e istituzioni

---

Sebbene il DLRR si ponga come framework progettuale pratico, perché sia possibile agire in tal senso è necessario anche un quadro politico e amministrativo abilitante. Il DLRR infatti mira a costruire attività *labour intensive*, utilizzando gli approcci circolari a bassa entropia per moltiplicare le possibilità occupazionali. In un mercato privo di regolamentazioni, prodotti derivanti da processi DLRR corrono il rischio di assumere prezzi di mercato superiori al nuovo, prodotto secondo criteri altri (produzione seriale e industriale, minore o assente priorità relativa alla positività dell'impatto sociale e ambientale, delocalizzazione dei processi produttivi, sussidi statali alla produzione...). Gli output degli approcci DLRR sono insomma soggetti alle stesse criticità degli output dei processi di riparazione classica, in cui i prodotti di nuova produzione (i cui prezzi spesso non tengono conto dei costi ambientali sul lungo termine) minano la competitività dell'usato e del rigenerato/riparato, lasciando l'assunzione di comportamenti circolari come responsabilità della singola persona consumatrice e delle risorse culturali ed economiche a sua disposizione. Nell'ambito della produzione di un cambiamento sistemico, quale si pone l'Economia Circolare (anche nelle sue definizioni più conservatrici), la promozione e il supporto sistematico e coordinato di comportamenti positivi da parte di organizzazioni e istituzioni di alto livello può ricoprire un ruolo importante e più consistente rispetto alle sole iniziative dal basso di singole persone o organizzazioni.

In generale quindi per la costruzione e consolidamento di processi di riuso, tanto più se interessati da attività più complesse come quelle di trasformazione DLRR, è fondamentale poter contare su un supporto istituzionale in grado di promuoverli e sostenerli in virtù della loro positività in ambito ambientale e sociale.

In questo senso, diverse misure possono essere attuate. Si riportano qui alcune riflessioni e casi studio che potrebbero essere interessanti a tale scopo.

## Politiche di promozione delle pratiche circolari a bassa entropia

---

### Preparazione al riutilizzo

La “preparazione per il riutilizzo”, definita come l’insieme di operazioni “*di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento*” (Riuso e preparazione per il riutilizzo | Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023, grassetto dell’autore) è una normativa di recente introduzione nello statuto italiano, importante in quanto apre alla possibilità di recuperare oggetti già considerati rifiuti per reintrodurli nella catena dell’uso e del consumo. Precedentemente, nel momento in cui un oggetto diventava rifiuto, venendo conferito nelle aree dedicate, diventava illegale recuperarlo e sottoporlo ad operazioni di qualsiasi genere. Tale situazione aveva due importanti conseguenze:

- l’impossibilità o l’aumento delle difficoltà legislative e logistiche per le realtà legali interessate ad agire nell’ambito del riutilizzo;
- la generazione di un consistente numero di persone raccoglitrice informali, che nell’illegalità ma soprattutto nel rischio derivante dall’assenza di formazione, misure e dispositivi di sicurezza recuperano oggetti riutilizzabili per poi reinserirli sul mercato attraverso canali più o meno legali e più o meno formalmente riconosciuti.

L’istituzione formale dei processi di preparazione al riutilizzo apre quindi ufficialmente alla creazione di linee di riuso più semplici e maggiormente integrate nell’attuale ciclo dei rifiuti. Questo è un elemento importante nell’istituzione di processi DLRR, in quanto facilita e norma il recupero di materiale su cui tali processi potrebbero basarsi. Nonostante la ricezione del DM, la preparazione al riutilizzo nel contesto italiano presenta ancora forti incongruenze che ne rendono complessa l’applicazione. Le principali sono l’assenza di investimenti previsti e la mancata definizione di obiettivi quantitativi di materia da avviare alla preparazione al riutilizzo, come invece da anni viene fatto per il riciclo. Ciò lascia la (rischiosa e costosa) scelta dell’avvio di impianti di preparazione al riutilizzo nelle mani di singole imprese, le quali non hanno certezza di vedere riconosciuti i loro sforzi e risultati non essendo garantita l’erogazione di fondi di supporto come avviene per il riciclo.

### Riduzione/eliminazione dell’IVA sui prodotti da processi circolari a bassa entropia

Una misura che potrebbe fornire un importante sostegno al mercato dei beni recuperati, e quindi anche dei beni provenienti da processi DLRR, è quella dell’azzeramento o della riduzione dell’IVA sulla vendita di essi, e sui servizi a questi collegati di riparazione e recupero. Ad oggi infatti, in Italia, un bene usato e rivenduto da un’organizzazione dotata di partita IVA (escludendo quindi la compravendita tra privati) è soggetto al pagamento dell’IVA nonostante sia già stata pagata su di esso, al momento della sua prima vendita come oggetto di nuova produzione. Questa situazione ostacola il mercato degli oggetti usati, che in diverse categorie merceologiche si trovano a dover competere con il nuovo, i cui prezzi sono mantenuti artificialmente bassi anche a cause di pratiche di delocalizzazione produttiva, dumping e più in generale a una spesso assente considerazione dei costi ambientali. Esistono diversi esempi di politiche che promuovono non solo il mercato dell’usato, ma anche la sua connessione con le

realtà dell'economia sociale, attraverso specifiche deduzioni rafforzate ulteriormente nei confronti di soggetti che contribuiscono al welfare territoriale e ai processi di inclusione (RREUSE, 2017). Una proposta interessante per armonizzare il sistema IVA in modo da promuovere l'Economia Circolare e Sociale nell'Unione Europea viene dal network di imprese sociali attive nel settore ambientale "RREUSE"<sup>46</sup>. La proposta di RREUSE si articola di fatto seguendo la logica gerarchica delle "R" dell'Economia Circolare, ordinate a partire dagli approcci più conservativi di materia ed energia, e prevede (RREUSE, 2013a):

- per la promozione del riuso, e quindi per prevenire la creazione di rifiuti:
  - IVA azzerata su processi di riparazione, ricondizionamento aggiornamento e rivendita di beni recuperati;
  - possibilità per gli agenti della grande distribuzione di recuperare l'IVA da prodotti invenduti e donati a centri del riuso accreditati come parte del sistema di economia sociale del territorio (Terzo Settore).
- per la promozione della preparazione al riutilizzo, che coinvolge quindi oggetti già divenuti rifiuti:
  - IVA ridotta per i servizi di raccolta rifiuti che supportano attività di preparazione al riutilizzo;
  - IVA azzerata per le operazioni di preparazione al riutilizzo svolte da realtà di terzo settore.
- IVA ridotta per le attività di vendita di materiale riciclato o riciclabile;
- IVA piena per la vendita di materiale destinato al recupero di energia (termovalorizzazione).

Basare una proposta di policy economica sulla ratio della gerarchia delle R permette di rendere economicamente più accessibili e competitivi quei processi che garantiscono una minore dissipazione di materia ed energia, oltre alla creazione di maggiori opportunità occupazionali.

### Definizione obiettivi minimi di riuso

La definizione e l'imposizione legislativa di obiettivi quantitativi minimi di materia da inviare a riuso, rispetto il totale della materia dismessa, può rappresentare una misura fondamentale nella promozione di tali tipi di processi e delle economie ad essi collegati. In Italia, così come in altri paesi dell'area europea, questi obiettivi esistono ma riferiti unicamente ai processi di riciclo: la legge impone una soglia minima di rifiuti da inviare a riciclo, per promuovere l'adozione di pratiche virtuose di raccolta differenziata, selezione e appunto riciclo, e gradualmente eliminare la frazione di rifiuti inviata in discarica e non reinserita nei cicli produttivi. Secondo il network RREUSE, l'istituzione di obiettivi minimi per il riuso e la preparazione al riutilizzo, separati da quelli per il riciclo, è "*necessary to prevent premature recycling whilst creating job opportunities for vulnerable individuals.*" (RREUSE, 2015b). Infatti, il mantenimento di obiettivi minimi unificati tra i due tipi di processi rischia di favorire i processi di riciclo, anche considerando il potere di lobbying delle organizzazioni (imprese, consorzi...) che si occupano di questa tipologia di trattamento, che al crescere di importanza dei processi di riuso vedrebbero gli afflussi di materia ai loro impianti ridotti. L'adozione di obiettivi minimi di riuso a livello legislativo, come

---

<sup>46</sup> <https://rreuse.org/about-us/>

già realizzato da alcuni paesi come Francia, Belgio (RREUSE, 2015b) e Spagna (RREUSE, s.d.-a), è quindi una componente fondamentale per la creazione di posti di lavoro in misura ancora superiore rispetto a quanto possa fare il riciclo (Beasley & Georgeson, 2014, p. 34). Ma non solo: è una misura fondamentale anche per quanto riguarda la riduzione delle emissioni. Infatti, i processi di riuso permettono in molti casi (si pensi ad esempio ai vestiti) di mantenere intatta la qualità della materia recuperata, dove invece processi di riciclo introdurrebbero delle degradazioni. Oltre a ciò, riusare un oggetto permette di non dissipare inutilmente la sua energia incorporata, ossia l'energia che è già stata spesa per formarlo così come viene recuperato. Infine, i processi di riciclo sono spesso svolti da grandi impianti automatizzati e di conseguenza richiedono importanti quantitativi di energia per essere avviati; energia a cui si somma quella spesa per la logistica, in quanto per ottimizzare e ammortizzare i costi generati da impianti di grandi dimensioni i rifiuti ad essi destinati vengono anche importati da territori non adiacenti l'impianto stesso. I processi di riuso invece, nel loro necessitare di attenzione e cura, si prestano maggiormente alla realizzazione di strutture locali di trattamento e trasformazione dei rifiuti recuperati. Un esempio concreto di tale riduzione di impatto si può avere sui RAEE: per una tonnellata di rifiuti, laddove i processi di riciclo evitano l'immissione di 0,8 tonnellate di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera, quelli di riuso ne evitano fino a 1,1 tonnellate (mentre invece il conferimento in discarica ne emette 0,02 tonnellate) (RREUSE, 2022b).

### Right to repair

Con il concetto di “*Right to repair*” (Gisonna, 2023; Klosowski, 2021; Perzanowski, 2022; Šajn, 2022; The Verge, 2023) si intende il riconoscimento del diritto a poter riparare in maniera accessibile ed economica i propri oggetti, ponendo fine a pratiche ostacolanti e di monopolio da parte delle aziende produttrici. Oltre che favorire l'allungamento in generale della vita utile dei prodotti, l'implementazione di misure che garantiscano il diritto alla riparazione favorirebbe anche lo sviluppo di processi DLRR, rendendo più semplice avviare processi di trasformazione. Facilità di disassemblaggio, disponibilità degli schemi di montaggio e delle parti di ricambio, e altre misure che rientrano nelle richieste del movimento globale per il diritto alla riparazione<sup>47</sup> sono perfettamente in linea con gli obiettivi ambientali e le prospettive di sviluppo sociale definite nel quadro del DLRR. La costruzione e successiva implementazione di un framework legislativo che obblighi le aziende produttrici a rispettare tali richieste, così come la promozione dei processi di riparazione presso la cittadinanza, ad esempio attraverso l'erogazione di bonus economici<sup>48</sup> può rappresentare una grande opportunità per lo sviluppo di processi circolari a bassa entropia. La disponibilità di componenti e informazioni sulla riparazione può inoltre favorire lo sviluppo a livello locale dell'Economia Circolare, facilitando la nascita di attività commerciali e associazioni di riparazione sui territori, senza obbligatoriamente doversi rivolgere alla casa madre per intervenire sui prodotti.

<sup>47</sup> Si vedano ad esempio <https://repair.eu/what-we-want/> ; <https://www.repair.org/policy>

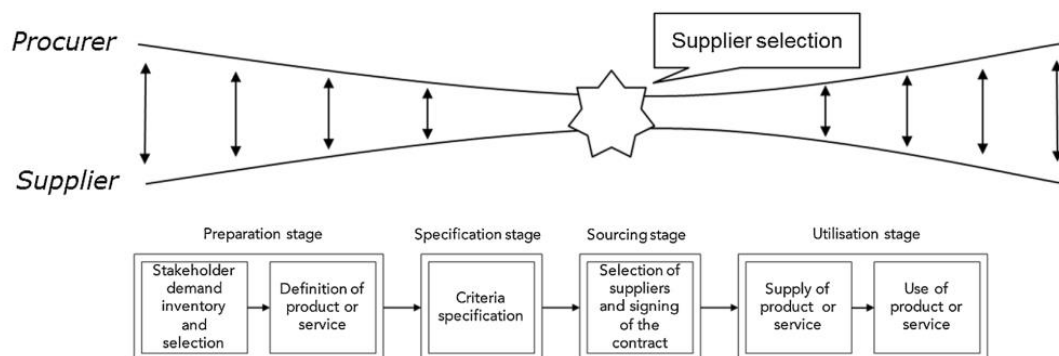
<sup>48</sup> Come ad esempio avvenuto in Austria (<https://repair.eu/news/austria-launches-a-nation-wide-repair-bonus-scheme/>) e Francia (<https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A16129?lang=en> ; <https://www.connexionfrance.com/article/French-news/France-launches-cash-aid-for-people-to-repair-clothes> )

## Green & Sustainable Public Procurement

Il Public Procurement (PP), traducibile in italiano come “approvvigionamento pubblico”, è il processo di “*acquisition of goods and services by governments or public sector organisations through a public contract*” (Kiiver, 2014; in Witjes & Lozano, 2016), beni e servizi che permettono alle “*public sector organisations to perform their functions and deliver its services*” (Uyarra et al., 2014; in Witjes & Lozano, 2016). Oggi processi di questo tipo seguono ancora perlopiù dei percorsi lineari, in cui le organizzazioni definiscono problematiche e specifiche delle forniture richieste per risolverle, per quindi pubblicare un bando che viene assegnato al produttore di tali forniture che offre il miglior rapporto qualità prezzo o più semplicemente il prezzo per unità inferiore. In generale, i processi di PP seguono 4 fasi (UNEP, 2014, traduzione dell'autore, Figura 24):

1. fase preparatoria, in cui viene definito il problema e viene fatto un inventario delle richieste dei relativi stakeholder interni ed esterni, ottenendo come risultato una prima serie di specifiche;
2. fase di specificazione, in cui le prime specifiche vengono ulteriormente analizzate e sviluppate, portando alla specifica definitiva del prodotto o del servizio;
3. fase di approvvigionamento, detta anche processo di gara, in cui le specifiche del prodotto o del servizio sono rese pubbliche ai potenziali fornitori e in cui la selezione del fornitore e la sua firma sul contratto conclude la gara;
4. fase di utilizzo, in cui, dopo la firma del contratto, viene fornito il prodotto o il servizio.

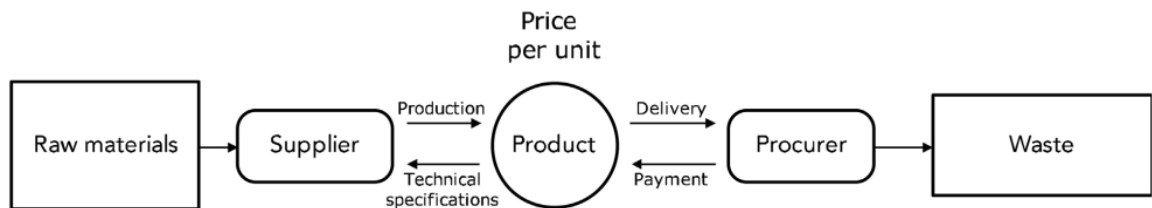
Figura 24 - "The changing contact between the procurer and supplier during the PP process showing the different stages from preparation to utilisation" (Witjes & Lozano, 2016; basato su UNEP, 2014)





All'interno di un processo di fornitura lineare di questo tipo, i prodotti acquistati vengono prodotte utilizzando materia prima vergine (o riciclata, al meglio) e il fine vita dei prodotti è gestito dalle organizzazioni che ne fanno utilizzo, come ben espresso da tale schema (Figura 25):

Figura 25 - "A linear framework of the PP process showing the influence on business models." (Witjes & Lozano, 2016)

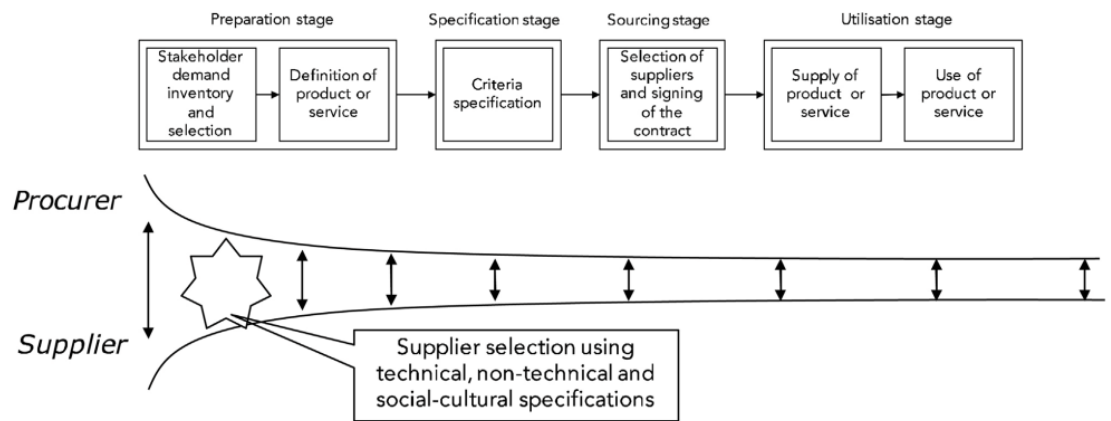


In tale contesto, una pratica emergente è quella del Green Public Procurement (GPP) o più in generale del Sustainable Public Procurement (SPP) (Sönnichsen & Clement, 2020, p. 1,2), ossia l'inclusione nei bandi per le forniture di criteri di sostenibilità (ambientale e sociale) da rispettare oltre ai soli vincoli economici (Witjes & Lozano, 2016). Considerato il consistente potere d'acquisto delle istituzioni pubbliche, uno sviluppo in senso sostenibile del PP avrebbe il potere di promuovere prodotti e servizi aventi impatto positivo a livello ambientale e sociale, allargandone inoltre il mercato di riferimento e costituendo un trend per altre organizzazioni, oltre il settore pubblico (Grandia & Kruijen, 2020; Pouikli, 2021; A. Stamm et al., 2019, p. 6; Witjes & Lozano, 2016). Inoltre, l'inclusione di clausole sociali in processi di PP, e il coinvolgimento mirato di realtà di Terzo Settore all'interno di essi, può avere effetti positivi non solo sull'inserimento lavorativo di persone fragili, ma anche sul consolidamento dei rapporti di collaborazione tra questo tipo di realtà e le istituzioni (Mendoza Jiménez et al., 2019).

Sviluppare bandi di PP che attenzionino elementi di sostenibilità ambientale e sociale oltre alle questioni economiche di spesa richiede un diverso approccio al processo di approvvigionamento, con un rapporto tra fornitore e richiedente che inizi già nel "Preparation stage" (Figura 26): soprattutto in caso di processi produttivi incentrati sulla circolarità della materia, in cui quindi caratteristiche e prestazioni dei prodotti saranno almeno parzialmente obbligate a seguire quelle dei materiali e oggetti recuperati e usati come base per la produzione (*"forms follows availability"*, (Brütting et al., 2019; Josefsson & Thuvander, 2020), diventa fondamentale condividere e co-definire insieme delle sintesi tra necessità funzionali e possibilità materiali e produttive. Ciò sia per ottimizzare uso del materiale ed efficacia dei prodotti, ma anche per definire obiettivi e possibilità di azione sociale, anche queste fondate sulle risorse disponibili.



Figura 26 - "Procurement/supplier proximity and supplier selection during the SPP process" (Witjes & Lozano, 2016; basato su UNEP, 2014)



Un processo di questo genere presenta potenzialmente tempi più lunghi e maggiori complessità, ma permetterebbe di ridurre l'impatto ambientale negativo dei processi di PP promuovendo la circolarità della materia e la generazione di impatto sociale positivo. Il rapporto tra istituzioni richiedenti e realtà fornitrici necessiterebbe di diventare più stretto. In questo contesto, il DLRR può rappresentare un approccio in grado di tenere insieme delle capacità e competenze relazionali, tecnologiche e soprattutto progettuali in grado di facilitare, snellire e ottimizzare tale fase iniziale di definizione partecipata di obiettivi produttivi, funzionali, sociali e ambientali. Una persona designer formata secondo il set di competenze definito nel DLRR può contribuire non solo alla progettazione delle forniture in sé, ma anche a quella del servizio e dei processi di manutenzione, riparazione e reinserimento nel ciclo produttivo delle forniture a fine vita. È opportuno inoltre sottolineare come il PP non sia relativo soltanto all'ottenimento di beni materiali, ma anche di prestazioni derivanti da servizi, i quali possono anch'essi essere selezionati in un'ottica di sostenibilità (Executive Agency for Small and Medium sized Enterprises., 2020). Ad oggi, prendendo come riferimento l'Unione Europea, l'implementazione di misure di SPP è facoltativa, a discrezione dei singoli stati membri (Green Public Procurement - Environment - European Commission, s.d.; Pouikli, 2021) e le misure comunitarie prodotte si limitano a raccomandazioni e framework di buone pratiche. L'adozione obbligatoria di approcci di SPP attraverso azioni sul piano legislativo sarebbe uno strumento efficace per la diffusione di tali processi (Vluggen et al., 2019), e potrebbe rappresentare una grande opportunità per lo sviluppo di processi di DLRR e più in generale per il consolidamento del Terzo Settore a livello europeo, con ciò che ne conseguirebbe a livello di impatto sociale positivo sui territori. Una decisione di questo genere richiederebbe il riconoscimento di un obbligo legale alla promozione di obiettivi di sostenibilità sociale e ambientale, e non solo di crescita economica (Olsson & Öjehag-Pettersson, 2020). La presenza di clausole sociali nei bandi pubblici (RREUSE, 2013b), ossia vincoli che impongano non solo il rispetto di una performance operativa rispetto la qualità del servizio erogato, ma anche di impatto sociale positivo sul territorio, non è una novità. Come è emerso dal lavoro di interviste alle cooperative (pag.29, approfondito anche in Campagnaro & D'Urzo, 2021), nel contesto italiano, le clausole sociali nei bandi delle istituzioni pubbliche sono state anzi proprio una delle componenti fondamentali della crescita della cooperazione sociale e del suo contributo positivo ai territori. Il venir meno di queste clausole a seguito della contrazione della spesa pubblica ha messo in difficoltà le cooperative, riducendo anche le loro

capacità di inclusione e reinserimento lavorativo e di fatto quindi portando un danno alle comunità. Oggi, il ripristino di questo elemento può rappresentare una base importante per una svolta verso un'economia pubblica nuovamente impegnata nella costruzione di welfare e impatto sociale positivo, la cui importanza inizia a essere riconosciuta da alcuni paesi europei come ad esempio la Spagna (RREUSE, 2022a) e la Francia (RREUSE, s.d.-a).

## Sezione 05 – Conclusioni

Il set di competenze per il DLRR rappresenta un punto di incontro tra le riflessioni teoriche, le informazioni ottenute grazie alle esperienze sperimentali e quelle derivanti dall'esperienza di relazione con realtà di Terzo Settore. Nonostante il set di competenze qui definito possa giovare di ulteriori validazioni (soprattutto sul piano del trasferimento didattico, che per ora rimane ancora poco esplorato) rappresenta una base di partenza che non solo inquadra in modo operativo l'azione DLRR, ma fornisce anche ulteriori strumenti per confrontarsi con realtà potenzialmente interessate. Laddove i concept applicativi di innovazione DLRR (pag. 90) permettono un confronto concreto su possibili azioni e progetti da sviluppare, il set di competenze permette di confrontarsi appunto su dei saperi e delle capacità di possibile interesse per organizzazioni di Terzo Settore, mostrando loro i possibili outcome dell'assimilazione al loro interno di figure con queste caratteristiche. Il set di competenze, terzo e ultimo output della tesi, si pone quindi in maniera complementare agli altri due: traduce in pratica gli elementi teorici del framework, e definisce le conoscenze necessarie a sviluppare i concept applicativi. Parallelamente, seppure con un livello di dettaglio inferiore rispetto le riflessioni antecedenti, attraverso l'esplorazione delle "ulteriori prospettive di implementazione del DLRR" si sono volute raccogliere suggestioni, buone pratiche e misure che potrebbero contribuire ad una diffusione e implementazione effettiva dell'approccio DLRR. Sebbene i materiali contenuti in questa seconda parte meritino e necessitino ulteriori approfondimenti, c'è un aspetto ricorrente che si vuole evidenziare: la necessità di promuovere l'adozione di un approccio DLRR tanto in senso bottom-up quanto top-down. Sviluppo e adozione dal basso (volontaria, da parte di realtà interessate) di un approccio DLRR sono importanti tanto quanto una promozione e inquadramento di tale approccio dall'alto, attraverso misure politiche, legislative e normative intraprese dalle istituzioni. Le azioni dall'alto intraprese da organi di decisione politica ed economica possono avere impatti significativi in tempi relativamente brevi, come dimostrato ad esempio dal caso della legge Ronchi e del ruolo che ha ricoperto nello sviluppo della cooperazione sociale in Italia (pag. 29); o dal caso della rete belga di centri di riuso e di reinserimento lavorativo *De Kringwinkel*<sup>49</sup>, che oggi occupa 5400 persone, contribuisce a sviluppare in modo virtuoso le policy sui rifiuti del paese (uno dei pochi che ha imposto degli obiettivi nazionali di riuso pro-capite) e che si è sviluppata e si sviluppa grazie a importanti investimenti statali (Cools & Oosterlynck, 2015). Anche nel caso della ricerca, le università possono ricoprire un ruolo importante per fare emergere e crescere piccole realtà potenzialmente importanti per uno sviluppo equo e sostenibile dei territori, e per aiutarle a fare

<sup>49</sup> <https://www.kringwinkel.be/>

arrivare le loro necessità alle amministrazioni e alla politica. Le considerazioni espresse in questa sezione sono fondate, oltre che sui documenti citati che ne articolano l'importanza, anche sull'adozione di una visione politica che considera le problematiche ambientali e sociali una questione di responsabilità della società intera, e quindi anche dei suoi organi rappresentativi. Così come l'Economia Circolare non può svilupparsi solo promuovendo l'azione virtuosa delle singole persone, lo stesso principio può applicarsi alle singole organizzazioni, che senza un supporto istituzionale, per quanto efficienti e innovative, non possono che faticare nell'apportare cambiamenti sistemici ai contesti in cui operano, considerata la complessità di questi. L'obiettivo di questa sezione era quindi quello di sottolineare l'importanza dell'azione sul contesto (politico, economico, sociale) nel quale le organizzazioni agiscono, e la sua complementarità rispetto all'azione all'interno di esse (aspetto su cui si è concentrata questa tesi).

# Conclusioni generali

Nello sviluppare le conclusioni generali della tesi, è opportuno riprendere le domande di ricerca sulla quale essa è stata sviluppata:

1. Quale contributo può dare il Design alla promozione di processi di sviluppo sostenibile che siano equi e concentrati su una dimensione locale del territorio?
2. Quale contributo può apportare il Design nei processi per il recupero dei prodotti dopo il loro fine vita?
3. Quale contributo può dare il Design nel connettere in modo virtuoso i processi di sostenibilità ambientale a quelli di risposta bisogni sociali dei territori?

In risposta a tali domande, i risultati ottenuti sono:

- Un framework teorico, denominato Design-Led Repair & Reuse, per la promozione di processi circolari nelle realtà di Terzo Settore coerentemente al loro mandato sociale e alle loro risorse. Il framework sintetizza priorità, obiettivi, modalità di approccio sul piano tecnico, su quello progettuale e su quello valoriale. In tal senso quindi il DLRR costituisce una base teorica di risposta a tutte e tre le domande, rappresentando una sistematizzazione di saperi, pratiche e riferimenti precedentemente assente;
- un set di competenze e sensibilità necessarie per rendere operabile l'applicazione del framework DLRR in campo pratico, validato da persone esperte rappresentanti la principale tipologia di realtà a cui il framework si indirizza. Il set di competenze risponde in modo particolare alle domande 1 e 2: avendo definito le competenze, è possibile derivare modalità e strumenti per esercitarle nell'approccio progettuale alle tematiche descritte nelle domande di ricerca;
- una serie di concept applicativi di innovazione DLRR coerenti con gli elementi teorici sintetizzati nel framework e mirate a promuovere una traduzione di tali elementi in processi pratici e concreti. Nella loro natura pratica e applicativa, questi concept si prestano anche ad essere utilizzati come dispositivo per avvicinare organizzazioni di Terzo Settore potenzialmente interessate ai temi sviluppati nella ricerca. Infatti, i concept possono essere utilizzati come esempi concreti di possibili prospettive di sviluppo. Questi concept sono stati sottoposti alla cooperativa Triciclo, la quale ha manifestato il suo interesse non solo validandone le potenzialità positive ma anche rendendosi disponibile alla loro sperimentazione pratica. Questo risultato risponde in particolare alle domande 1 e 3, offrendo inoltre l'opportunità di approfondire la ricerca in risposta alla domanda 2;

Ricapitolando e procedendo a una sintesi di come i risultati rispondono alle domande di ricerca:

**1. Quale contributo può dare il Design alla promozione di processi di sviluppo sostenibile che siano equi e concentrati su una dimensione locale del territorio?**

Il Design, assimilando competenze in ambito gestionale e collaborando con esperti in questo campo, può contribuire a rafforzare l'azione di organizzazioni di Terzo Settore (caratterizzate quindi da un mandato sociale) attive o potenzialmente interessate al settore ambientale. Ciò può avvenire offrendo contributi mirati allo sviluppo di innovazione di prodotto, di processo e di sistema; di coprogettazione e ottimizzazione delle strutture organizzative; di costruzione e comunicazione delle identità delle organizzazioni; di formazione e trasferimento tecnologico. Inoltre, l'effetto di un rafforzamento dell'azione di tali organizzazioni non si limita alle organizzazioni stesse, ma implica più in generale la promozione uno sviluppo dell'EC vincolato a espliciti mandati sociali e di sviluppo territoriale.

La risposta della ricerca a questa domanda si concretizza:

- nel framework teorico del DLRR, che indirizza sia a livello valoriale che pratico-operativo l'azione progettuale in modo coerente alle specificità del Terzo Settore;
- nella definizione di un set di competenze orientato alla relazione con le specificità del Terzo Settore;
- nella costruzione di una serie di concept applicativi di quanto delineato a livello teorico nel framework, concept che nella loro concretezza facilitano l'apertura di un processo di confronto con le realtà interessate;
- nell'assimilazione da parte mia delle competenze e degli approcci approfonditi durante la ricerca-azione, aprendo a possibilità di trasferimento delle conoscenze e competenze acquisite sul territorio, sia in ambito universitario che professionale.

**2. Quale contributo può apportare il Design nei processi per il recupero dei prodotti dopo il loro fine vita?**

Il Design può contribuire a recuperare prodotti e materiali dopo la fase definita come fine della loro prima vita utile riconoscendo e contribuendo a (ri)valorizzare in questi gli elementi di potenziale interesse simbolico, funzionale e formale: ripristinando, aumentando e trasformando gli aspetti funzionali; reinterpretando e miscelando in maniera armonica aspetti formali e di significato; definendo nuovi contesti e modalità di utilizzo. Ciò è possibile grazie alle competenze e sensibilità proprie del Design riguardanti l'interpretazione e la costruzione di linguaggi formali attraverso la trasformazione della materia e degli spazi, così come la capacità di definire funzioni appropriate ai contesti e alle utenze di interesse. A questi aspetti si unisce la capacità del Design di definire, entro determinati limiti di complessità tecnologica e organizzativa, dei processi trasformativi, razionalizzando quindi non solo il processo di progettazione ma anche quello di riproduzione e scalabilità. La ricerca ha risposto a questa domanda in particolare con lo

sviluppo di un set di competenze, la cui componente progettuale delinea quali saperi e pratiche siano necessari a concretizzare tali processi di rivalorizzazione di oggetti dismessi. Al set di competenze si unisce la serie di concept applicativi di innovazione DLRR, che delincono alcune possibili direzioni da sperimentare per approfondire la risposta a questa domanda, nel campo dello sviluppo di prodotto ma anche di servizio e di comunicazione di entrambi.

### **3. Quale contributo può dare il Design nel connettere in modo virtuoso i processi di sostenibilità ambientale a quelli di risposta bisogni sociali dei territori?**

Il Design può contribuire alla costruzione di processi sociali e produttivi, esprimendo una capacità di mediazione relazionale e tecnologica in grado di avvicinare in modo virtuoso entità e processi altrimenti lontani. La disciplina progettuale unisce visione olistica e multilivello del territorio, conoscenza dei processi di trasformazione del materiale, e capacità di generare scenari progettuali che interessano non solo il piano produttivo ma anche quello culturale. Attraverso questi ed altri elementi il Design può contribuire alla costruzione di una visione alternativa e socialmente orientata dello sviluppo dei processi di sostenibilità ambientale, sia sul piano delle soluzioni concrete che su quello delle narrazioni. La ricerca ha risposto a questa domanda attraverso la costruzione del framework teorico DLRR. Inoltre, la serie di concept applicativi, principalmente indirizzati al Terzo Settore, costituisce un insieme di suggestioni concrete complementari allo scenario emergente dal framework.

L'attività di ricerca-azione ha portato a definire risposte teoriche e operative tutte e tre le domande generate durante la sua fase iniziale. In sintesi, è possibile affermare che il Design, e la persona designer, possano essere strumenti utili alla costruzione di un'Economia Circolare (o comunque più in generale di un approccio alle problematiche relative agli aspetti di sostenibilità ambientale dei prodotti e dei servizi) che non si limiti ad equilibrare impatto ambientale delle azioni umane e aspetti di bilancio economico, ma che riesca anche a promuovere uno sviluppo sociale equo dei territori. Il Design che può attuare tale processo è un Design che si compone di elementi teorici e pratici derivanti da molteplici delle sue sottodiscipline, e che a questi accompagna principi e lessico provenienti dalle scienze economiche e gestionali, per essere in grado di avere una visione complessiva equilibrata e una capacità di dialogo interdisciplinare. A questi aspetti tecnici e metodologici si associano inoltre degli aspetti valoriali fondamentali, che danno al Design approfondito in questa ricerca un esplicito carattere parziale (inteso come associato a una o ad alcune delle molteplici posizioni e visioni valoriali potenzialmente esistenti) e quindi politico: un Design che vuole essere di pubblica e collettiva utilità, impegnandosi attraverso l'azione cooperativa con il Terzo Settore a promuovere processi di redistribuzione della ricchezza e di equità e giustizia sociale. Elaborando ulteriormente rispetto la componente etica e politica del DLRR, voglio sottolineare che il DLRR non nasce con l'intenzione di legittimare la sovrapproduzione e l'obsolescenza programmata, come molti approcci "circolari" dimostrano nei fatti di voler fare promuovendo un irrealistico decoupling (Parrique et al., 2019) tra crescita economica e consumo di risorse materiali. Non nasce quindi neanche volendo assolvere la responsabilità del modello iperconsumistico in cui viviamo, promuovendo la promessa di un impossibile perpetuo (e irrealistico) reinserimento di materia ed energia nei cicli produttivi. Al contrario, il DLRR vuole promuovere modelli di produzione e consumo più

locali e consapevoli, attraverso un approfondimento del legame con la materia, gli oggetti e ciò che essi simboleggiano non solo nel campo dei significati sociali, ma anche del loro costo ambientale. Infatti, il DLRR nasce dal basso, dal fondo del ciclo di vita degli oggetti, concentrandosi su quanto è più vicino e disponibile nel contesto urbano di una società a capitalismo avanzato: i rifiuti. E in tal senso, il DLRR parte da questi, tentando di massimizzarne il valore attraverso la costruzione di opportunità occupazionali che siano quanto più possibili emancipatorie ed accessibili non solo dal punto di vista economico, ma anche personale.

Relativamente alle prospettive di sviluppo della ricerca e alle attuali limitazioni, è possibile evidenziare alcuni aspetti dirimenti:

- di primaria necessità è l'ampliamento del bacino di sperimentazioni, coinvolgendo molteplici e differenti cooperative e simili realtà di Terzo Settore per raccogliere più dati su ostacoli, prospettive, possibilità e risultati di processi DLRR. Per motivi logistici ma non solo, come descritto nelle sezioni precedenti, non tutti i 6 concept applicativi sono stati sperimentati: una prospettiva di sviluppo potrebbe partire dall'applicazione di ognuno di questi, anche in più contesti contemporaneamente. L'operazione di ampliamento delle realtà coinvolte è stata parzialmente tentata durante lo sviluppo della tesi: ad esempio, per la validazione del set di competenze sono state contattate altre 2 cooperative sociali segnalate dalla cooperativa Triciclo. Nonostante il contatto diretto, nessuna delle due cooperative ha risposto alla richiesta di confronto. Da ciò emerge come il coinvolgimento di realtà di Terzo Settore non sia sempre semplice e lineare, a causa delle difficoltà e delle complessità più volte descritte e che tali realtà si trovano quotidianamente ad affrontare. È prioritario quindi, per ampliare il bacino della ricerca, definire delle modalità efficaci di avvicinamento e coinvolgimento: immaginare workshop, convegni, focus group, momenti di confronto e crescita e in generale modalità che possano avere un potenziale attrattivo per questo genere di organizzazioni;
- un aspetto che meriterebbe un approfondimento dedicato riguarda l'ottimizzazione dei processi di trasformazione, nell'ottica di individuare dei criteri guida che ne orientino le pratiche in un'ottica di sostenibilità economica ed accessibilità tecnologica. Per quanto questo aspetto possa essere estremamente variabile in relazione al contesto, l'osservazione di un numero maggiore di esperienze potrebbe evidenziare degli elementi ricorrenti da attenzionare e fornire nuovi spunti di riflessione e indagine. Una modalità per approfondire questo aspetto può essere quella di sperimentare in modo sistematico la produzione di uno o più prodotti presso una o più organizzazioni. Ciò permetterebbe di osservare, in vari contesti, quali possono essere i margini di ottimizzazione dei processi di produzione relativamente al tipo di prodotto e alle risorse espresse dall'organizzazione che lo produce;
- in qualche modo legato all'aspetto precedente è quello relativo allo sviluppo di uno strumento di analisi per un approccio quantitativo all'appropriatezza dei processi tecnologici e trasformativi. La definizione di un metodo di quantificazione dell'appropriatezza dei processi e degli strumenti relativo al contesto di interesse potrebbe rappresentare un aiuto nel visualizzare la complessità di questo aspetto, semplificando il dialogo e la collaborazione tra progettista e realtà interessata nel definire quali siano i processi e gli strumenti maggiormente appropriati. Durante la ricerca è stato avviato un

tentativo di sviluppare uno strumento di questo genere, traendo spunto dal lavoro di Bauer e Brown denominato appunto “*Quantitative Assessment of Appropriate Technology*” (2014) e lavorando in collaborazione con un matematico. Tuttavia, è emerso come un tale processo richieda una riflessione più approfondita, che non è stato possibile sviluppare con successo parallelamente agli altri temi di ricerca, e che rimane quindi aperta all’esplorazione. Una modalità per proseguire in tale esplorazione potrebbe consistere, definito un contesto socio-economico di riferimento, in una prima fase di identificazione di diversi livelli di appropriatezza a livello *desk* a partire da riflessioni e casi studio; in seguito, questo primo modello potrebbe diventare oggetto di confronto con delle organizzazioni parte del contesto di riferimento precedentemente definito per osservare insieme quanto esse si riconoscano nei livelli individuati, e quanto questi possano essere utili a semplificare il dialogo nella coprogettazione di processi di trasformazione della materia.

- Oltre a ciò, ulteriori aspetti di interesse vanno oltre la sperimentazione di processi e prodotti e verso l’attività di trasferimento di quanto approfondito a livello teorico e valoriale. Questo, sia all’interno del Terzo Settore, per promuovere una cultura e una pratica dell’azione sociale che sia in grado di svilupparsi e rappresentarsi con un’incisività ed efficacia che possano affrontare la concorrenza del profit sul piano retorico e produttivo; sia nella didattica universitaria, per la promozione di una cultura progettuale legata alla promozione tanto del tema della sostenibilità ambientale, quanto a quello dell’equità e della giustizia sociale. In entrambi i contesti, questo processo potrebbe avvenire attraverso molteplici strumenti e modalità: workshop, focus group, momenti di formazione frontale... Inoltre, sarebbe interessante sviluppare situazioni che permettano l’interazione tra le organizzazioni di Terzo Settore e il corpo studentesco, in un’ottica di mutuo scambio che generi un vantaggio per entrambi gli attori. Esperienze di questo genere sono già presenti all’interno del Politecnico di Torino<sup>50</sup>: sarebbe interessante sperimentare un loro sviluppo esplicitamente riferito al framework DLRR.

In chiusura, voglio esprimere una riflessione che mi accompagna dall’inizio della ricerca: in un sistema produttivo realmente basato sui valori della sostenibilità, un DLRR non dovrebbe neanche esistere, in quanto il progetto a monte della produzione dovrebbe prevedere e assumere ogni possibile misura per eliminare scarti di materia ed energia. Così come, sempre in un sistema realmente sostenibile, ogni persona dovrebbe avere diritto a un lavoro dignitoso e soddisfacente, appropriato alle proprie possibilità e in funzione dei propri bisogni. Quello descritto non è evidentemente l’attuale stato di cose, e questa consapevolezza rappresenta uno dei punti di partenza del lavoro sviluppato in questa tesi.

Nella specificità del suo contesto di azione, il DLRR vuole essere un approccio che contribuisce, insieme a molti altri, ad affrontare una frazione di queste problematiche utilizzando il Design come strumento per rivalorizzare in maniera partecipata e positiva per la comunità almeno una

---

<sup>50</sup> Ad esempio, il corso di Design II – Design di Scenario (all’interno del corso di laurea di primo livello “Design e Comunicazione”) ogni anno si misura con una diversa organizzazione di Terzo Settore, offrendo da un lato alla studenta un’opportunità concreta per sviluppare la loro formazione progettuale e dall’altro offrendo all’organizzazione coinvolta una serie di risposte alle sue necessità.



parte di quelle risorse (materiali, ma anche sociali e culturali) che oggi vanno disperse. Un approccio progettuale che vuole contribuire a ridare dignità e possibilità a persone escluse dal sistema sociale ed economico, ridando possibilità e dignità alla materia dismessa da quello stesso sistema, andando alla radice della sostenibilità e costruendo un contatto concreto tra le sue tre dimensioni: ambiente, società, economia.

# Elenco degli acronimi e delle abbreviazioni

B2B: Business to Business

B2C: Business to Consumer

CCE: Care-centered economy

CS-B: Cooperazione sociale di tipo B

DDI: Design-Driven Innovation (sinonimo di Design-Led Innovation)

DLRR: Design-Led Repair & Reuse

EC: Economia Circolare

ECIV: Economia Civile

EMF: Ellen McArthur Foundation

GPP: Green Public Procurement

PP: Public Procurement

PP: Public Procurement

SI: Social Innovation

SPP: Sustainable Public Procurement

TA: Tecnologia Appropriata

# Appendice dei materiali e dei documenti secondari

Tutti i materiali qui inseriti, eccezione fatta per i database in formato Access e le liste in formato CSV, sono disponibili anche in un documento di appendice unificato, reperibile a questo link: <https://cloud.disroot.org/s/g8RBX72Da5K9xLq>

- Campionatura di progetti con un approccio di upcycling, realizzata da Giorgia Curtabbi (pag.20): <https://cloud.disroot.org/s/PyxMf32G65rBMrS>
- Tracce di intervista alle cooperative sociali (Pag. 24): <https://cloud.disroot.org/s/eYnJ6YRFREbYLtc>
- Interviste anonimizzate alle cooperative sociali: prima tornata (Pag. 24): <https://cloud.disroot.org/s/BBW9E8bJzkGLXNN>
- Interviste anonimizzate alle cooperative sociali: seconda tornata (Pag. 24): <https://cloud.disroot.org/s/KrLsbRa5Ci5RXrH>
- Risultati della ricerca dei costrutti “Design-led” e “Design-driven” sul database Scopus (pag. 44): <https://cloud.disroot.org/s/dGkEE5i5W6nto8T>
- Il database dei casi studio ottenuti dall’Atlante dell’Economia Circolare e utilizzati per verificare la presenza di approcci assimilabili al DLRR in esperienze attualmente in corso (pag. 54): <https://cloud.disroot.org/s/nDwxHo4rxk4iH3q>
- Tabella sintetica di visualizzazione dei casi dell’Atlante dell’Economia Circolare considerati assimilabili al DLRR (pag. 54): <https://cloud.disroot.org/s/TFc2M6eKwjWPY4Q>
- Schede di dettaglio dei prodotti trasformati seguendo un approccio DLRR (pag. 68): <https://cloud.disroot.org/s/QHf6jejFcW3ZACN>
- Schema di dettaglio dei risultati derivanti dall’incrocio tra le “Competenze e saperi DLRR apportabili in un contesto di co-progettazione” e le aree di interesse espresse dalla cooperativa Triciclo (pag.74): <https://cloud.disroot.org/s/AmBW8MiKY6GZYfz>
- Presentazione utilizzata per avviare la discussione sulle possibili sperimentazioni DLRR con la cooperativa Triciclo (pag. 72): <https://cloud.disroot.org/s/4t68p68CrWFzLNn>

- Questionario sull'utilizzo di oggetto di riuso in casa propria, sottoposto ai contatti del progetto StessoPiano (pag. 96):  
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScVEwdQ3bfJtigV\\_qgvb\\_x98-EXdCmkjRvGWtek7C1YMjRug/viewform?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScVEwdQ3bfJtigV_qgvb_x98-EXdCmkjRvGWtek7C1YMjRug/viewform?usp=sharing)
- Presentazione utilizzata per il confronto con la cooperativa Triciclo relativamente la validazione del set di competenze DLRR (pag.122):  
<https://cloud.disroot.org/s/fHJoFKkA3cmBkz2>
- Database dei corsi di laurea in Design (pag.128):  
<https://cloud.disroot.org/s/FNqpjQssgE7tdDn>

# Bibliografia

- Ali, N. S., Khairuddin, N. F., & Abidin, S. Z. (2013). *UPCYCLING: RE-USE AND RECREATE FUNCTIONAL INTERIOR SPACE USING WASTE MATERIALS*.
- Alikhan, S., Stamm, I., Hirvilammi, T., Matthies, A.-L., & Närhi, K. (s.d.). *Ecosocial Innovations in Europe*. 16.
- Allwood, J. M., Cullen, J. M., Patel, A. C. H., Cooper, D. R., Moynihan, M., Milford, R. L., Carruth, M. A., & McBrien, M. (2011). *Prolonging our metal life*.
- Atlante Italiano dell'Economia Circolare*. (s.d.). Recuperato 17 ottobre 2022, da <https://economiecircolarecom.limequery.com/282633>
- Battistoni, C., Giraldo Nohra, C., & Barbero, S. (2019). A Systemic Design Method to Approach Future Complex Scenarios and Research Towards Sustainability: A Holistic Diagnosis Tool. *Sustainability*, 11(16), 4458. <https://doi.org/10.3390/su11164458>
- Bauer, A. M., & Brown, A. (2014). Quantitative Assessment of Appropriate Technology. *Procedia Engineering*, 78, 345–358. <https://doi.org/10/ggh27n>
- Baum, M., & Christiaanse, K. (2012). *City as loft: Adaptive reuse as a resource for sustainable urban development*. ETH Zurich : GTA Verlag Zürich; WorldCat.
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). *Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers*. 18.
- Beasley, J., & Georgeson, R. (2014). *ADVANCING RESOURCE EFFICIENCY IN EUROPE - Indicators and waste policy scenarios to deliver a resource efficient and sustainable Europe*. European Environmental Bureau.
- Berlin, D., Feldmann, A., & Nuur, C. (2022). The relatedness of open- and closed-loop supply chains in the context of the circular economy; Framing a continuum. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 4, 100048. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2022.100048>
- Bertell, L., & Aime, M. (2013). *Davide e Golia: La primavera delle economie diverse (GAS, DES, RES-)*. Jaca Book.
- Bhalla, A. S. (A. c. Di). (1979). *Towards Global Action for Appropriate Technology* (1st ed). Pergamon Press.
- Bijl-Brouwer, M. van der, & Malcolm, B. (2020). Systemic Design Principles in Social Innovation: A Study of Expert Practices and Design Rationales. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(3), 386–407. <https://doi.org/10/gkqnn3>
- Bistagnino, L. (2011). *Systemic design: Designing the productive and environmental sustainability*. Slow Food.

- Blomsma, F., & Tennant, M. (2020). Circular economy: Preserving materials or products? Introducing the Resource States framework. *Resources, Conservation and Recycling*, 156, 104698. <https://doi.org/10/gkscbb>
- Bocken, N. M. P., De Pauw, I., Bakker, C., & Van Der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
- Bonsiepe, G. (1974). Design e sottosviluppo. *Casabella*, 385.
- Bonsiepe, G. (2006). Design and Democracy. *Design Issues*, 22(2), 27–34. <https://doi.org/10/fcjnxs>
- Bramston, D., & Maycroft, N. (2014). Designing with Waste. In E. Karana, O. Pedgley, & V. Rognoli, *Materials experience: Fundamentals of materials and design* (pp. 123–133). Butterworth-Heinemann.
- Brand, S. (1995). *How buildings learn: What happens after they're built*. Penguin Books.
- Bridgens, B., Powell, M., Farmer, G., Walsh, C., Reed, E., Royapoor, M., Gosling, P., Hall, J., & Heidrich, O. (2018). Creative upcycling: Reconnecting people, materials and place through making. *Journal of Cleaner Production*, 189, 145–154. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.317>
- Bruni, L. (2010). *L'ethos del mercato: Un'introduzione ai fondamenti antropologici e relazionali dell'economia*. Bruno Mondadori.
- Bruni, L., & Zamagni, S. (2009). *Dizionario di economia civile*. Città Nuova.
- Brütting, J., Senatore, G., & Fivet, C. (2019). Form Follows Availability – Designing Structures Through Reuse. *Journal of the International Association for Shell and Spatial Structures*, 60(4), 257–265. <https://doi.org/10/gkr89j>
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5. <https://doi.org/10.2307/1511637>
- Bucolo, S., & Matthews, J. (2011). A conceptual model to link deep customer insights to both growth opportunities and organisational strategy in SME's as part of a design led transformation journey. In C. Tsinghua-DMI International design management symposium Jun & Innovation and Design Management Association Limited (A c. Di), *Design management towards a new era of innovation: 2011 Tsinghua—DMI International design management symposium, Hong Kong, 3-5 Dec 2011; proceedings*. Innovation and Design Management Association Ltd.
- Calisto Friant, M., Vermeulen, W. J. V., & Salomone, R. (2020). A typology of circular economy discourses: Navigating the diverse visions of a contested paradigm. *Resources, Conservation and Recycling*, 161, 104917. <https://doi.org/10/gjjbj6>
- Calvin, K., Dasgupta, D., Krinner, G., Mukherji, A., Thorne, P. W., Trisos, C., Romero, J., Aldunce, P., Barrett, K., Blanco, G., Cheung, W. W. L., Connors, S., Denton, F., Diongue-Niang, A., Dodman, D., Garschagen, M., Geden, O., Hayward, B., Jones, C., ... Péan, C. (2023). *IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]*. IPCC, Geneva, Switzerland. (First). Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>

- Campagnaro, C. (2014). COLLABORARE PER UNA SOCIETÀ COESA. CRISI DEI MODELLI SOCIALI CAPITALISTICI. In *microMACRO - Micro relazioni come rete vitale del sistema economico e produttivo* (pp. 87–91). Edizioni Ambiente.
- Campagnaro, C., Castagna, A., & D'Urzo, M. (2020). *La cooperazione sociale come modello per la transizione verso un'economia circolare e civile*. Design per connettere — Persone / Patrimoni / Processi.
- Campagnaro, C., & Ceraolo, S. (2022). *Ai Margini: Un'antologia Di Social Design*. Prinp editore.
- Campagnaro, C., Di Prima, N., & Ceraolo, S. (2021). Co-Design and the Collective Creativity Processes in Care Systems and Places. *Social Inclusion*, 9(4), 130–142. <https://doi.org/10.17645/si.v9i4.4503>
- Campagnaro, C., & D'Urzo, M. (2021). Social Cooperation as a Driver for a Social and Solidarity Focused Approach to the Circular Economy. *Sustainability*, 13(18), 10145. <https://doi.org/10/gmvjqt>
- Camuffo, G. (2019). Vegetariani o carnivori. Note sui diversi modi di intendere il design. In *Designing civic consciousness: ABC per la ricostruzione della coscienza civile* (pp. 72–83). Quodlibet.
- Cantamessa, M., & Montagna, F. (2015). *Management of Innovation and Product Development*. Springer Berlin Heidelberg.
- Carteco. (s.d.). Recuperato 4 settembre 2021, da <https://carteco-ess.org/annuaire#/carte/@44.84,10.63,5z?cat=all>
- Castro Spila, J., & Unceta. (2014). *THE RELATIONAL UNIVERSITY: SOCIAL INNOVATION AND ENTREPRENEURIAL SKILLS IN CREATIVE INDUSTRIES* (pp. 192–200).
- Centro 3T | Atlante. (s.d.). Recuperato 17 aprile 2024, da <https://economiecircolare.com/atlante/centro-3t/#field-group-tab-4>
- Ch, P., & u. (2021). Operations management and production systems. *Global Journal of Business Management*, 15(2), 1–1. <https://www.internationalscholarsjournals.com/articles/operations-management-and-production-systems-76075.html>
- CHARTER OF RIPESS (2008).
- Chick, A. (2012). Design for Social Innovation: Emerging Principles and Approaches. *Iridescent*, 2(1), 78–90. <https://doi.org/10.1080/19235003.2012.11428505>
- Chung, W. (2019). *The Praxis of Design: Framing, Making, Doing, and Defining* (pp. 37–53). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-95501-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-95501-8_3)
- Cipolla, C., Joly, M. P., Watanabe, B., & Zanela, F. (2016). *Service design for social innovation: The promotion of active!aging in Rio de Janeiro*.
- Clark, G., Kosoris, J., Hong, L., & Crul, M. (2009). Design for Sustainability: Current Trends in Sustainable Product Design and Development. *Sustainability*, 1(3), 409–424. <https://doi.org/10.3390/su1030409>
- Clemente di San Luca, G. (2015). *Organizzazione amministrativa 3. Regioni ed enti locali in «Diritto on line»*. Treccani. [https://www.treccani.it/enciclopedia/organizzazione-amministrativa-3-regioni-ed-enti-locali\\_\(Diritto-on-line\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/organizzazione-amministrativa-3-regioni-ed-enti-locali_(Diritto-on-line))

- Compagnucci, L., & Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*, *161*, 120284. <https://doi.org/10/gkbkgrp>
- Conferenza Universitaria Italiana del Design. (2022). *Rilevazione dell'offerta formativa 2022* (p. 14). Conferenza Universitaria Italiana del Design. [https://www.cuid-conferenzauniversitariaitalianadesign.com/\\_files/ugd/58ed62\\_0796b86f907c40398695bbe5d9748e59.pdf](https://www.cuid-conferenzauniversitariaitalianadesign.com/_files/ugd/58ed62_0796b86f907c40398695bbe5d9748e59.pdf)
- Confindustria. (s.d.). *Confindustria—Economia Circolare*. Recuperato 11 giugno 2020, da <http://economiecircolare.confindustria.it/>
- Conteh, A. (2003). CULTURE AND THE TRANSFER OF TECHNOLOGY. In B. Hazeltine & C. Bull (A c. Di), *Field Guide to Appropriate Technology* (pp. 2–7). Academic.
- Cools, P., & Oosterlynck, S. (2015). *De Kringwinkel: A symbiosis between jobs for the long term unemployed and waste reduction?* ImPRovE.
- Coraggio, J. L. (2011). *Economía social y solidaria: El trabajo antes que el capital*. Abya-Yala : Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
- Cox, R., Molineux, M., Kendall, M., Tanner, B., & Miller, E. (2022). Co-produced capability framework for successful patient and staff partnerships in healthcare quality improvement: Results of a scoping review. *BMJ Quality & Safety*, *31*(2), 134–146. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2020-012729>
- Crocker, R. (2017). *Somebody Else's Problem: Consumerism, Sustainability and Design* (1<sup>a</sup> ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351284127>
- Crocker, R., & Chiveralls, K. (A c. Di). (2018). *Subverting Consumerism: Reuse in an Accelerated World*. Routledge Taylor and Francis Group.
- Crosby, A., Cooper, C. M., Stein, J. A., Scardifield, K., & Lee, T. (s.d.). *Design and repair must work together to undo our legacy of waste*. The Conversation. Recuperato 10 gennaio 2022, da <http://theconversation.com/design-and-repair-must-work-together-to-undo-our-legacy-of-waste-119932>
- Crosby, A., Stein, J., Lee, T., & Scardifield, K. (2020). *Repair Design: A UTS Design Studies Project*. University of Technology Sydney.
- Darrow, K. (1986). *Appropriate technology sourcebook: A guide to practical books for village and small community technology*.
- Dash, A. (2014). Toward an Epistemological Foundation for Social and Solidarity Economy. *UNRISD Occasional Paper: Potential and Limits of Social and Solidarity Economy*, *3*, 29.
- Dawson, P., & Daniel, L. (2010). Understanding social innovation: A provisional framework. *International Journal of Technology Management*, *51*(1), 9. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2010.033125>
- De los Rios, I. C., & Charnley, F. J. S. (2017). Skills and capabilities for a sustainable and circular economy: The changing role of design. *Journal of Cleaner Production*, *160*, 109–122. <https://doi.org/10/gdqdtz>
- Deserti, A., Rizzo, F., & Cobanli, O. (2018). From Social Design to Design for Social Innovation. *GLOBAL TRENDS*.



- Di Prima, N., & D'Urzo, M. (2021). Una didattica circolare e “appropriata”: Ambiente, tecnologia, società. In *Progettare e sviluppare l'economia circolare: Un'esperienza didattica sulla trasformazione di rifiuti in nuove risorse per l'architettura e il design* (pp. 14–17).
- DigiCam Craze – Alex Luyckx | Blog. (s.d.). Recuperato 20 dicembre 2023, da <http://www.alexluyckx.com/blog/2022/01/06/digicam-craze/>
- Digicams are the new film—Snappiness. (s.d.). Recuperato 20 dicembre 2023, da <https://www.snappiness.space/digicams-are-the-new-film/>
- Do Adro, F., & Fernandes, C. I. (2020). Social innovation: A systematic literature review and future agenda research. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 17(1), 23–40. <https://doi.org/10.1007/s12208-019-00241-3>
- Dokter, G., Thuvander, L., & Rahe, U. (2021). How circular is current design practice? Investigating perspectives across industrial design and architecture in the transition towards a circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 692–708. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.032>
- EASAC. (2015). *Circular economy: A commentary from the perspectives of the natural and social sciences*.
- Economia aziendale in «Dizionario di Economia e Finanza». (s.d.). Recuperato 25 ottobre 2023, da [https://www.treccani.it/enciclopedia/economia-aziendale\\_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/economia-aziendale_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza))
- Economia industriale in «Dizionario di Economia e Finanza». (s.d.). Recuperato 25 ottobre 2023, da [https://www.treccani.it/enciclopedia/economia-industriale\\_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/economia-industriale_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza))
- Economia politica in «Dizionario di Economia e Finanza». (s.d.). Recuperato 25 ottobre 2023, da [https://www.treccani.it/enciclopedia/economia-politica\\_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/economia-politica_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza))
- Economia politica nell'Enciclopedia Treccani. (s.d.). Recuperato 25 ottobre 2023, da <https://www.treccani.it/enciclopedia/economia-politica>
- EconomiaCircolare.com. (2021, giugno 4). Atlante. *Economia Circolare*. <https://economiecircolare.com/atlante/>
- ecostage. (s.d.). *Ecostage – Placing ecological thinking at the heart of creative practice*. Recuperato 19 dicembre 2023, da <https://ecostage.online/>
- Ellen MacArthur Foundation. (s.d.). *We need to radically rethink how we design*. Recuperato 15 luglio 2022, da <https://ellenmacarthurfoundation.org/introduction-to-circular-design/we-need-to-radically-rethink-how-we-design>
- ESS France. (s.d.). *Transition écologique*. Recuperato 4 settembre 2021, da <https://ess-france.org/fr/transition-ecologique>
- European Commission. (2008). *Directive 2008/98/EC on waste (Waste Framework Directive)—Environment—European Commission*. European Commission. <https://ec.europa.eu/environment/waste/framework/>
- European Commission. (2015). *Closing the loop—An EU action plan for the Circular Economy*.
- European Commission. (2020). *Circular Economy Action Plan*.

- Executive Agency for Small and Medium sized Enterprises. (2020). *Making socially responsible public procurement work: 71 good practice cases*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2826/844552>
- Fabbri, G., Battisti, M., Luppi, P., Merciai, S., & Pannone, A. (2016). *Analysis of the environmental impact of the reuse of assets managed by a secondhand commercial enterprise in Italy*. 19.
- Farace, D. J., & Schöpfel, J. (A c. Di). (2010). *Grey Literature in Library and Information Studies*. de Gruyter Saur.
- Findeli, A., & Bousbaci, R. (2005). L'Eclipse De L'Objet Dans Les Theories Du Projet En Design. *The Design Journal*, 8(3), 35–49. <https://doi.org/10/dkqh9x>
- Flaviano Celaschi. (2008). Il design come mediatore tra saperi. L'integrazione delle conoscenze nella formazione del designer contemporaneo. In C. Germak (A c. Di), *Uomo al centro del progetto Design per un nuovo umanesimo—Man at the Centre of the Project Design for a New Humanism* (pp. 19–31).
- Flyvbjerg, B. (2006). Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219–245. <https://doi.org/10/fsd688>
- Gaur, J., & Mani, V. (2018). Antecedents of closed-loop supply chain in emerging economies: A conceptual framework using stakeholder's perspective. *Resources, Conservation and Recycling*, 139, 219–227. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.08.023>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Germak, C., & Allemandi, U. (2008). *Uomo al centro del progetto Design per un nuovo umanesimo—Man at the Centre of the Project Design for a New Humanism*.
- Germak, C., & De Giorgi, C. (2008). Design dell'esplorazione (Exploring Design). In *Uomo al centro del progetto Design per un nuovo umanesimo—Man at the Centre of the Project Design for a New Humanism* (pp. 53–70).
- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>
- Gisonna, N. (2023). Right to repair | History, Controversies, & Facts | Britannica. In *Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/right-to-repair>
- Go, T. F., Wahab, D. A., & Hishamuddin, H. (2015). Multiple generation life-cycles for product sustainability: The way forward. *Journal of Cleaner Production*, 95, 16–29. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.02.065>
- Goal 1: No poverty. (2020, aprile 14). <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-1-no-poverty.html>
- Goal 8: Decent work and economic growth. (2020, aprile 14). <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-8-decent-work-and-economic-growth.html>
- Goal 10: Reduced inequalities. (2020, aprile 14). <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-10-reduced-inequalities.html>

- Goal 12: Responsible consumption and production.* (2020, aprile 14). <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-12-responsible-consumption-and-production.html>
- Graham, S., & Thrift, N. (2007). Out of Order: Understanding Repair and Maintenance. *Theory, Culture & Society*, 24(3), 1–25. <https://doi.org/10.1177/0263276407075954>
- Grandia, J. (Jolien), & Kruyen, P. M. (Peter). (2020). Assessing the implementation of sustainable public procurement using quantitative text-analysis tools: A large-scale analysis of Belgian public procurement notices. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 26(4), 100627. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2020.100627>
- Green Public Procurement—Environment—European Commission.* (s.d.). Recuperato 17 maggio 2021, da [https://ec.europa.eu/environment/gpp/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm)
- Gregson, N., Crang, M., Fuller, S., & Holmes, H. (2015). Interrogating the circular economy: The moral economy of resource recovery in the EU. *Economy and Society*, 44(2), 218–243. <https://doi.org/10.1080/03085147.2015.1013353>
- Grimaldi, F. (2019). *Eco-centri e riuso, il caso torinese di via Arbe*. Politecnico di Torino.
- Hakio, K., & Mattelmäki, T. (2019). Future Skills of Design for Sustainability: An Awareness-Based Co-Creation Approach. *Sustainability*, 11(19), 5247. <https://doi.org/10.3390/su11195247>
- Han, S., Tyler, D., & Apeageyi, P. (2015). *Upcycling as a design strategy for product lifetime optimisation and societal change*. PLATE conference.
- Hazeltine, B., & Bull, C. (1999). *Appropriate Technology: Tools, Choices and Implications*. Academic Press.
- Hazeltine, B., & Bull, C. (A c. Di). (2003). *Field Guide to Appropriate Technology*. Academic.
- Helsinki Design Lab. (s.d.). *What is strategic design? - Helsinki Design Lab*. Recuperato 16 ottobre 2023, da <https://www.helsinkidesignlab.org/pages/what-is-strategic-design.html>
- Herlevi, K. (2020). *The Social Economy: A Means for Inclusive & Decent Work in the Circular Economy?* (p. 16). Circle Economy. <https://www.circle-economy.com/resources/the-social-economy-a-means-for-inclusive-decent-work-in-the-circular-economy>
- Hill, D. (2012). *Dark matter and trojan horses: A strategic design vocabulary* (First edition). Strelka Press.
- Hobson, K. (2016). Closing the loop or squaring the circle? Locating generative spaces for the circular economy. *Progress in Human Geography*, 40(1), 88–104. <https://doi.org/10.1177/0309132514566342>
- Hobson, K., & Lynch, N. (2016). Diversifying and de-growing the circular economy: Radical social transformation in a resource-scarce world. *Futures*, 82, 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2016.05.012>
- Homrich, A. S., Galvão, G., Abadia, L. G., & Carvalho, M. M. (2018). The circular economy umbrella: Trends and gaps on integrating pathways. *Journal of Cleaner Production*, 175, 525–543. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.064>
- ILO Regional Conference on Social Economy, Africa's Response to the Global Crisis. (2009). *PLAN OF ACTION FOR THE PROMOTION OF SOCIAL ECONOMY ENTERPRISES AND ORGANIZATIONS IN AFRICA*.

- In Japan, Digicams are the New Film—Guest Post by Johnny Yokoyama.* (s.d.). Recuperato 20 dicembre 2023, da <https://casualphotophile.com/2022/01/04/digicams-are-the-new-film/>
- IPCC. (2014). *AR5 Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. IPCC. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>
- Italia non profit. (s.d.). Cooperative Sociali. *Italia non profit*. Recuperato 8 aprile 2021, da <https://italianonprofit.it/risorse/definizioni/cooperative-sociali/>
- IVL Swedish Environmental Research Institute. (2016). *The Second Hand Effect*. IVL Swedish Environmental Research Institute.
- Jackson, S. J. (2014). Rethinking Repair. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (A c. Di), *Media Technologies* (pp. 221–240). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262525374.003.0011>
- Jones, P. H. (2014). Systemic Design Principles for Complex Social Systems. In G. S. Metcalf (A c. Di), *Social Systems and Design* (Vol. 1, pp. 91–128). Springer Japan. [https://doi.org/10.1007/978-4-431-54478-4\\_4](https://doi.org/10.1007/978-4-431-54478-4_4)
- Jones, P., & van Patter, G. (2009). *Design 1.0, 2.0, 3.0, 4.0: The rise of visual sensemaking*.
- Josefsson, T. A., & Thuvander, L. (2020). Form follows availability: The reuse revolution. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 588, 042037. <https://doi.org/10/gh9tjn>
- Kawano, E. & RIPESS. (2012). *Differences and Convergences in Social Solidarity Economy Definitions, Concepts and Frameworks*.
- Kiiver, P. (2014). *The practice of public procurement: Tendering, selection and award* / (J. Kodym, A c. Di). Intersentia., <http://swbplus.bsz-bw.de/bsz426023099inh.htm>
- Klosowski, T. (2021). What You Should Know About Right to Repair | Wirecutter. *Wirecutter*. <https://www.nytimes.com/wirecutter/blog/what-is-right-to-repair/>
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular Economy: The Concept and its Limitations. *Ecological Economics*, 143, 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
- Kotler, P. (2022). *Marketing management* (16. ed). Pearson.
- Koumparou, D. (2017). *CIRCULAR ECONOMY AND SOCIAL SUSTAINABILITY*. 10.
- Kyungeun Sung, Tim Cooper, & Sarah Kettley. (2014). *Individual Upcycling Practice: Exploring the Possible Determinants of Upcycling Based on a Literature Review*. 8.
- La Cartonera | Atlante.* (s.d.). Recuperato 17 ottobre 2022, da <https://economicircolare.com/atlante/la-cartonera/>
- Laboratorio Linfa.* (s.d.). Recuperato 17 ottobre 2022, da <https://www.laboratoriolinfa.com/it/>
- Larsen, S. B., Knudby, T., van Wouterghem, J., & Jacobsen, P. (2017). On the circular supply chain's impact on revenue growth for manufacturers of assembled industrial products—A conceptual development approach. *2017 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, 1965–1969. <https://doi.org/10.1109/IEEM.2017.8290235>
- Lavoro, M. del, & Lavoro, M. del. (s.d.). *CLICLAVORO*. Recuperato 25 giugno 2021, da <https://www.cliclavoro.gov.it:443/Aziende/Pagine/Collocamento-mirato.aspx>

- Lazarevic, D., & Valve, H. (2017). Narrating expectations for the circular economy: Towards a common and contested European transition. *Energy Research & Social Science*, 31, 60–69. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.05.006>
- Llorente-González, L. J., & Vence, X. (2020). How labour-intensive is the circular economy? A policy-orientated structural analysis of the repair, reuse and recycling activities in the European Union. *Resources, Conservation and Recycling*, 162, 105033. <https://doi.org/10/gj8p8z>
- Lo sai che stai salvando il Pianeta? - Subito.* (s.d.). Recuperato 20 dicembre 2023, da <https://www.subito.it/magazine/lo-sai-che-stai-salvando-il-pianeta.html>
- M, M. (2016, gennaio 19). What is Organizational Theory? Definition and meaning. *Business Jargons*. <https://businessjargons.com/organizational-theory.html>
- Maase, S., & Dorst, K. (2006). Chapter 22 Co-creation: A way to reach sustainable social innovation? In M. M. Andersen & A. Tukker (A c. Di), *Proceedings of the Score! Workshop on sustainable consumption patterns* (pp. 295–310).
- Macroeconomia in «Dizionario di Economia e Finanza».* (s.d.). Recuperato 25 ottobre 2023, da [https://www.treccani.it/enciclopedia/macroeconomia\\_res-fb6aee35-8cbe-11e2-b3e0-00271042e8d9\\_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/macroeconomia_res-fb6aee35-8cbe-11e2-b3e0-00271042e8d9_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza))
- Macroeconomia nell'Enciclopedia Treccani.* (s.d.). Recuperato 25 ottobre 2023, da <https://www.treccani.it/enciclopedia/macroeconomia>
- Maistrassà | Atlante.* (s.d.). Recuperato 17 aprile 2024, da <https://economiecircolare.com/atlante/maistrassa/>
- Malagón Vélez, L. E. (2021). Aportes conceptuales de la economía social y solidaria a la economía circular. *Cuadernos de Administración*, 37(70), e5010824. <https://doi.org/10/gmpk8z>
- Maldonado, T. (1971). *La speranza progettuale: Ambiente e società*. G. Einaudi.
- Manzini, E. (2014). Making Things Happen: Social Innovation and Design. *Design Issues*, 30(1), 57–66. [https://doi.org/10.1162/DESI\\_a\\_00248](https://doi.org/10.1162/DESI_a_00248)
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. The MIT Press.
- Manzini, E. (2019). Social Innovation and Design: Enabling, Replicating and Synergizing. In E. Resnick (A c. Di), *The Social Design Reader* (First Edition). Bloomsbury Visual Arts.
- Mapelli, M. (2011). *Lutto e formazione di sé. Prospettive di consulenza autobiografica*. Università degli Studi di Milano-Bicocca.
- Marín-Beltrán, I., Demaria, F., Ofelio, C., Serra, L. M., Turiel, A., Ripple, W. J., Mukul, S. A., & Costa, M. C. (2022). Scientists' warning against the society of waste. *Science of The Total Environment*, 811, 151359. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.151359>
- Marzocchi, F. (2012). LA STORIA TASCABILE DELLA COOPERAZIONE SOCIALE IN ITALIA. *Quaderni Dell'Economia Civile*, 2, 24.
- Maycroft, N. (s.d.). *Consumption, planned obsolescence and waste*.
- Maycroft, N. (2000). Re-valorizing Rubbish: Some Critical Reflections on 'Green' Product Strategies. *Capital & Class*, 24(3), 135–160. <https://doi.org/10.1177/030981680007200107>
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things* (1st ed). North Point Press.



- Mendoza Jiménez, J., Hernández López, M., & Franco Escobar, S. E. (2019). Sustainable Public Procurement: From Law to Practice. *Sustainability*, 11(22), 6388. <https://doi.org/10/gj3c73>
- Mesa, J. A. (2023). Design for circularity and durability: An integrated approach from DFX guidelines. *Research in Engineering Design*, 34(4), 443–460. <https://doi.org/10.1007/s00163-023-00419-1>
- Microeconomia* in «Dizionario di Economia e Finanza». (s.d.). Recuperato 25 ottobre 2023, da [https://www.treccani.it/enciclopedia/microeconomia\\_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/microeconomia_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza))
- Microeconomia nell'Enciclopedia Treccani*. (s.d.). Recuperato 25 ottobre 2023, da <https://www.treccani.it/enciclopedia/microeconomia>
- Mies, A., & Gold, S. (2021). Mapping the social dimension of the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 321, 128960. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128960>
- Minder, B., & Heidemann Lassen, A. (2018). The Designer as Facilitator of Multidisciplinary Innovation Projects. *The Design Journal*, 21(6), 789–811. <https://doi.org/10.1080/14606925.2018.1527513>
- Minder, B., & Lassen, A. H. (2018). The Designer as Jester: Design Practice in Innovation Contexts through the Lens of the Jester Model. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 4(2), 171–185. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2018.05.003>
- Moreau, V., Sahakian, M., van Griethuysen, P., & Vuille, F. (2017). Coming Full Circle: Why Social and Institutional Dimensions Matter for the Circular Economy: Why Social and Institutional Dimensions Matter. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 497–506. <https://doi.org/10.1111/jiec.12598>
- Morelli, N., De Götzen, A., & Simeone, L. (2021). Core Service Design Capabilities. In N. Morelli, A. De Götzen, & L. Simeone, *Service Design Capabilities* (Vol. 10, pp. 27–30). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-56282-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-56282-3_3)
- Moreno, M., De los Rios, C., Rowe, Z., & Charnley, F. (2016). A Conceptual Framework for Circular Design. *Sustainability*, 8(9), 937. <https://doi.org/10/gg3z4k>
- Moulaert, F. (A c. Di). (2013). *The International Handbook on Social Innovation: Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*. Edward Elgar.
- Muthu, S. S. (A c. Di). (2019). *Circular Economy in Textiles and Apparel: Processing, Manufacturing, and Design*. Woodhead Publishing.
- Nostalgia | Svetlana Boym*. (s.d.). Recuperato 5 dicembre 2023, da <http://monumenttotransformation.org/atlas-of-transformation/html/n/nostalgia/nostalgia-svetlana-boym.html>
- Olsson, D., & Öjehag-Pettersson, A. (2020). Buying a sustainable society: The case of public procurement in Sweden. *Local Environment*, 25(9), 681–696. <https://doi.org/10/gh8nvw>
- Organization theory | Structures, Processes & Goals | Britannica*. (s.d.). Recuperato 24 ottobre 2023, da <https://www.britannica.com/topic/organization-theory>
- Pachamama Alliance. (s.d.). *Sumak Kawsay: Teachings of Indigenous Peoples*. Recuperato 4 dicembre 2023, da <https://pachamama.org/sumak-kawsay>

- Padilla-Rivera, A., Russo-Garrido, S., & Merveille, N. (2020). Addressing the Social Aspects of a Circular Economy: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 12(19), 7912. <https://doi.org/10/gmpk8x>
- Papanek, V. (2011). *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change* (2nd ed. compl. rev., repr). Thames & Hudson.
- Paras, M., Antonela, C., Pal, R., CHEN, Y., & Wang, L. (2019). A Romanian case study of clothes and accessories upcycling. *Industria Textila*, 70, 285–290. <https://doi.org/10.35530/IT.070.03.1547>
- Parrique, T., Barth, J., Briens, F., C., K., Kraus-Polk, A., Kuokkanen, A., & Spangenberg, J. (2019). *Decoupling Debunked—Evidence and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability*. European Environmental Bureau.
- Pater, R. (2016). *The Politics of Design: A (not so) Global Manual for Visual Communication*. BIS Publishers.
- Pereno, A., & Barbero, S. (2020). Systemic design for territorial enhancement: An overview on design tools supporting socio-technical system innovation. *Strategic Design Research Journal*, 13(2), 113–136. <https://doi.org/10/gh46d9>
- Perzanowski, A. (2022). *The Right to Repair: Reclaiming the Things We Own*. Cambridge University Press.
- Poirier, Y. (2014). *Social Solidarity Economy and related concepts. Origins and Definitions: An International Perspective*. 23. [https://www.socioeco.org/bdf\\_fiche-document-3293\\_en.html](https://www.socioeco.org/bdf_fiche-document-3293_en.html)
- Potting, J., Hekkert, M., Worrell, E., & Hanemaaijer, A. (2017). *CIRCULAR ECONOMY: MEASURING INNOVATION IN THE PRODUCT CHAIN*. 46.
- Pouikli, K. (2021). Towards mandatory Green Public Procurement (GPP) requirements under the EU Green Deal: Reconsidering the role of public procurement as an environmental policy tool. *ERA Forum*, 21(4), 699–721. <https://doi.org/10/gj3c5r>
- Praetorius, I. (2015). *The Care-Centered Economy—Rediscovering what has been taken for granted* (Vol. 16). Heinrich-Böll-Stiftung.
- Putra, W. W., & Primadani, T. I. W. (2023). Upcycling bicycle parts for interior decoration with smart lightings as an eco-friendly design. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1169(1), 012064. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1169/1/012064>
- Rao-Nicholson, R., Vorley, T., & Khan, Z. (2017). Social innovation in emerging economies: A national systems of innovation based approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 121, 228–237. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.013>
- Reike, D., Vermeulen, W. J. V., & Witjes, S. (2018). The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? — Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options. *Resources, Conservation and Recycling*, 135, 246–264. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>
- Repair Design. (2021, settembre 5). DESIGN-LED REPAIR: Expression of Interest for a special issue (Design and Culture). *Repair Design*. <https://repair.design/2021/09/05/design-led-repair-expression-of-interest-for-a-special-issue-design-and-culture/>
- Resnick, E. (2019). Developing Citizen Designers: Our Civic Responsibility. In *Designing civic consciousness: ABC per la ricostruzione della coscienza civile* (pp. 36–45). Quodlibet.

- Richardson, M. (s.d.). *Design for Reuse: Integrating Upcycling into Industrial Design Practice*. 13.
- Riforma del Terzo settore: Come favorire l'occupazione di lavoratori svantaggiati | Articolo. (2017, novembre 21). *welforum.it*. <https://welforum.it/riforma-del-terzo-settore-favorire-loccupazione-lavoratori-svantaggiati/>
- RIPSS. (2015). *Global Vision for a Social Solidarity Economy: Convergences and Differences in Concepts, Definitions and Frameworks*.
- Rittel, H. (1971). Some Principles for the Design of an Educational System for Design. *Journal of Architectural Education*, 26(1-2), 16-27. <https://doi.org/10/gg9h48>
- Riuso e preparazione per il riutilizzo | Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Pub. L. No. 119 (2023). <https://www.mase.gov.it/pagina/riuso-e-preparazione-il-riutilizzo>
- Robinson, S. (2017). *Social Circular Economy – opportunities for people, planet and profit*. [http://www.socialcirculareconomy.com/uploads/7/3/5/2/73522419/social\\_circular\\_economy.pdf](http://www.socialcirculareconomy.com/uploads/7/3/5/2/73522419/social_circular_economy.pdf)
- Ronchi, E. (1997). *Rifiuti Decreto Ronchi Decreto Legislativo 1997 n.22 testo coordinato ed aggiornato più allegati D. L.vo n.152/2006*. <https://www.ambientediritto.it/Legislazione/Rifiuti/2002/Decreto%20Ronchi%201997%20n.%2022.htm>
- RREUSE. (s.d.-a). *Event: Re-use targets – why they matter and how to make them work | RREUSE*. Recuperato 16 gennaio 2024, da <https://rreuse.org/event-reuse-targets-why-they-matter-and-how-to-make-them-work/>
- RREUSE. (s.d.-b). *Social & Solidarity Economy | RREUSE*. Recuperato 4 settembre 2021, da <https://www.rreuse.org/the-social-economy/>
- RREUSE. (2013a). *Differentiated VAT rates and the Waste Hierarchy: An opportunity to improve resource efficiency and socio-economic inclusion in Europe*.
- RREUSE. (2013b). *Social clauses: Why so important and how to implement them*.
- RREUSE. (2015a). *Briefing on job creation potential in the re-use sector*.
- RREUSE. (2015b). *RE-USE TARGETS - WHY THEY MATTER AND WHAT INITIATIVES ALREADY EXIST IN THE EU*. RREUSE. <https://rreuse.org/wp-content/uploads/2022/03/re-use-targets-factsheet.pdf>
- RREUSE. (2017). *Reduced taxation to support re-use and repair*. [https://www.rreuse.org/wp-content/uploads/RREUSE-position-on-VAT-2017-Final-website\\_1.pdf](https://www.rreuse.org/wp-content/uploads/RREUSE-position-on-VAT-2017-Final-website_1.pdf)
- RREUSE. (2022a). *New Spanish law mandates 50% of tenders to social and circular enterprises | RREUSE*. <https://rreuse.org/new-spanish-law-mandates-50-of-tenders-to-social-and-circular-enterprises/>
- RREUSE. (2022b, luglio 15). *Can re-use save the planet? Yes – and we have the evidence | RREUSE*. <https://rreuse.org/can-re-use-save-the-planet-yes-and-we-have-the-evidence/>
- Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press.
- Šajn, N. (2022). *Right to repair*.
- Schilling, M. A. (2013). *Strategic Management of Technological Innovation* (4th ed). McGraw-Hill Irwin.



- Schumacher, E. F. (1973). *Small is beautiful: Economics as if people mattered*. Harper & Row.
- Selloni, D., & Corubolo, M. (2017). Design for Social Enterprises: How Design Thinking Can Support Social Innovation within Social Enterprises. *The Design Journal*, 20(6), 775–794. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1372931>
- Sianipar, C., Yudoko, G., Dowaki, K., & Adhiutama, A. (2013). Design Methodology for Appropriate Technology: Engineering as if People Mattered. *Sustainability*, 5(8), 3382–3425. <https://doi.org/10.3390/su5083382>
- Simon, H. A., & Laird, J. E. (2019). *The Sciences of the Artificial* (Reissue of the third edition [2019 edition]). The MIT Press.
- Singh, J., Sung, K., Cooper, T., West, K., & Mont, O. (2019). Challenges and opportunities for scaling up upcycling businesses – The case of textile and wood upcycling businesses in the UK. *Resources, Conservation and Recycling*, 150. Scopus. <https://doi.org/10/gjdkjb>
- Smargiassi, G. (2015). TERZO SETTORE in «Enciclopedia Italiana»—Treccani—Treccani. In *Enciclopedia Italiana*. [https://www.treccani.it/enciclopedia/terzo-settore\\_res-063e4964-4061-11e7-a2fd-00271042e8d9\\_\(Enciclopedia-Italiana\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/terzo-settore_res-063e4964-4061-11e7-a2fd-00271042e8d9_(Enciclopedia-Italiana)/)
- Social Innovation—OECD*. (s.d.). Recuperato 14 novembre 2023, da <https://www.oecd.org/regional/leed/social-innovation.htm>
- socioeco. (s.d.). *SSE solutions map—Recycling and managing waste*. Recuperato 4 settembre 2021, da [https://www.socioeco.org/solutions\\_en.html?hide\\_intro=1&zoom=3&lat=24.686952411999155&lon=10.371093750000002&categories=13&maxzoom=8&minzoom=0](https://www.socioeco.org/solutions_en.html?hide_intro=1&zoom=3&lat=24.686952411999155&lon=10.371093750000002&categories=13&maxzoom=8&minzoom=0)
- Sönnichsen, S. D., & Clement, J. (2020). Review of green and sustainable public procurement: Towards circular public procurement. *Journal of Cleaner Production*, 245, 118901. <https://doi.org/10/ggfg8x>
- Spradley, J. P. (2011). *Participant Observation* (Nachdr.). Wadsworth, Cengage Learning.
- Stahel, W. R. (2013). Policy for material efficiency—Sustainable taxation as a departure from the throwaway society. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 371(1986), 20110567. <https://doi.org/10.1098/rsta.2011.0567>
- Stahel, W. R. (2019). *The circular economy: A user's guide*. Routledge, Taylor & Francis.
- Stahel, W. R. (2020). History of the Circular Economy. The Historic Development of Circularity and the Circular Economy. In S. Eisenriegler (A c. Di), *The Circular Economy in the European Union: An Interim Review* (pp. 7–19). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-50239-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-50239-3_2)
- Stahel, W. R., Reday-Mulvey, G., & Reday-Mulvey, G. (1981). *Jobs for tomorrow: The potential for substituting manpower for energy* (1st ed). Vantage Press.
- Stamm, A., Dietrich, L., Harling, H., Häußler, L., Münch, F., Preiß, J., & Siebert, J. (2019). Sustainable public procurement as a tool to foster sustainable development in Costa Rica: Challenges and recommendations for policy implementation. *Studies*. <https://doi.org/10/gj3c5p>
- Stamm, I., Matthies, A.-L., Hirvilammi, T., & Närhi, K. (2020). Combining labour market and unemployment policies with environmental sustainability? A cross-national study on ecosocial innovations. *Journal of International and Comparative Social Policy*, 36(1), 42–56. <https://doi.org/10/gmmvw4>

- Suhartini, R., Singke, J., & Danardewi, A. (2020). Upcycling Wedding Gowns: Development Of Design, Materials And Ornaments. *Proceedings of the International Conference on Research and Academic Community Services (ICRACOS 2019)*. Proceedings of the International Conference on Research and Academic Community Services (ICRACOS 2019), Surabaya, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/icracos-19.2020.4>
- Sumter, D., De Koning, J., Bakker, C., & Balkenende, R. (2021). Key Competencies for Design in a Circular Economy: Exploring Gaps in Design Knowledge and Skills for a Circular Economy. *Sustainability*, 13(2), 776. <https://doi.org/10.3390/su13020776>
- Sung, K. (s.d.). *Sustainable design & product development with circular economy and upcycling*. 75.
- Sung, K. (2015). *A Review on Upcycling: Current Body of Literature, Knowledge Gaps and a Way Forward*. 13.
- Sung, K. (2017). *Sustainable production and consumption by upcycling: Understanding and scaling-up niche environmentally significant behaviour*.
- Sung, K. (2020). *Upcycling for Teaching and Learning in Higher Education: Literature Review* (p. 382). Scopus. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-15604-6\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15604-6_23)
- Sung, K., & Cooper, T. (s.d.). *Upcycling as the circular economy in practice*. 17.
- Sung, K., Cooper, T., & Kettley, S. (s.d.). *An Exploratory Study on the Consequences of Individual Upcycling: Is It Worth Making People Feel Attached to Their Upcycled Products?* 10.
- Sung, K., Cooper, T., & Kettley, S. (2017). Individual Upcycling in the UK: Insights for Scaling up Towards Sustainable Development. In W. Leal Filho (A c. Di), *Sustainable Development Research at Universities in the United Kingdom* (pp. 193–227). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-47883-8\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-319-47883-8_12)
- Sung, K., Singh, J., & Bridgens, B. (A c. Di). (2021). *State-of-the-Art Upcycling Research and Practice: Proceedings of the International Upcycling Symposium 2020*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-72640-9>
- Szebeko, D. (2010). Co-designing for Society. *Australasian Medical Journal*, 580–590. <https://doi.org/10.4066/AMJ.2010.378>
- The Verge. (2023). *The right-to-repair movement is just getting started—The Verge*. <https://www.theverge.com/23951200/right-to-repair-law-apple-ifixit-iphone>
- TikTok is bringing back the '00s digital camera | Mashable*. (s.d.). Recuperato 20 dicembre 2023, da <https://mashable.com/article/tiktok-digital-camera-trend-2000s>
- Topp, L., Mair, D., Smillie, L., & Cairney, P. (2020). Skills for Co-creation. In *Science for Policy Handbook* (pp. 32–42). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822596-7.00004-8>
- Treccani. (s.d.). Progettare. In *Vocabolario on line*. <https://www.treccani.it/vocabolario/progettare/>
- Trimble, J., Osman, A., Stephenson, B., & Kadoda, G. (A c. Di). (2020). *9th International Conference on Appropriate Technology—Technology Exchange and Employment Creation for Community Empowerment: Cross-Pollinating Innovative Model*.
- UN Department of Economic and Social Affairs. (2021). *Accelerate Action to Revamp Production and Consumption Patterns: The Circular Economy, Cooperatives and the Social and Solidarity Economy* (UN Department of Economic and Social Affairs (DESA) Policy Briefs) [UN

- Department of Economic and Social Affairs (DESA) Policy Briefs]. <https://doi.org/10.18356/27081990-109>
- UNEP. (2014). *Buying for a Better World; A Guide on Sustainable Procurement for the UN System*. UNEP.
- Union des Scénographes. (s.d.). *Manifeste de l'éco-scénographie / DECLARATION OF ECO-SCENOGRAPHY - Union des Scénographes*. Recuperato 19 dicembre 2023, da <https://www.uniondesscenographes.fr/actu/manifeste-de-leco-scenographie/>
- United States Congress Office of Technology Assessment. (1981). *An Assessment of Technology for Local Development*.
- Utting, P., van Dijk, N., & Matheï, M.-A. (2014). *Social and Solidarity Economy—Is There a New Economy in the Making? Occasional Paper 10*, 71. <https://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/search/AD29696D41CE69C3C1257D460033C267>
- Utting, P., & Wengler, J. C. (2014). *Social and Solidarity Economy: A New Path to Sustainable Development*. UNIRISD. [www.unrisd.org/b2015\\_5](http://www.unrisd.org/b2015_5)
- Uyarra, E., Edler, J., Garcia-Estevéz, J., Georghiou, L., & Yeow, J. (2014). Barriers to innovation through public procurement: A supplier perspective. *Technovation*, 34(10), 631–645. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2014.04.003>
- Vaayu. (2021). *Vaayu X Vinted Climate Change Impact Report*. Vaayu.
- Van Dam, K., Simeone, L., Keskin, D., Baldassarre, B., Niero, M., & Morelli, N. (2020). Circular Economy in Industrial Design Research: A Review. *Sustainability*, 12(24), 10279. <https://doi.org/10.3390/su122410279>
- Van den Berghe, K., Dąbrowski, M., Ersoy, A., Wandl, A., & van Bueren, E. (2020). *The Circular Economy: A Re-Emerging Industry?*
- Vanek, F. (2003). DESIGN PHILOSOPHIES FOR APPROPRIATE TECHNOLOGY. In B. Hazeltine & C. Bull (A c. Di), *Field Guide to Appropriate Technology* (pp. 7–11). Academic.
- Verganti, R. (2008). Design, Meanings, and Radical Innovation: A Metamodel and a Research Agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 25(5), 436–456. <https://doi.org/10/bb82p3>
- Verganti, R. (2009). *Design-Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean*. Harvard Business Press.
- Verganti, R. (2010). Design as brokering of languages: Innovation strategies in Italian firms. *Design Management Journal (Former Series)*, 14(3), 34–42. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2003.tb00050.x>
- Vezzoli, C., & Manzini, E. (2008). *Design for Environmental Sustainability*. Springer London. <https://doi.org/10.1007/978-1-84800-163-3>
- Vluggen, R., Gelderman, C. J., Semeijn, J., & van Pelt, M. (2019). Sustainable Public Procurement—External Forces and Accountability. *Sustainability*, 11(20), 5696. <https://doi.org/10/ggkchp>
- Wacquant, L. (2002). *Corps Et Âme: Carnets Ethnographiques D'un Apprenti Boxeur* (2e ed. rev. et augm). Agone.
- Wang, Y., Zhu, Q., Krikke, H., & Hazen, B. (2020). How product and process knowledge enable consumer switching to remanufactured laptop computers in circular economy. *Technological*

- Forecasting and Social Change*, 161, 120275.  
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120275>
- Weikert, M., & Davis, L. (2019). *Designing with Society*. Routledge.
- Westley, F. (2010). *Strategies for Scaling Social Innovation for Greater Impact*. 15.
- Why Digicam Is Coming Back And How To Hop On The Trend—XSM*. (s.d.). Recuperato 20 dicembre 2023, da <https://xsmultimedia.com/2023/02/06/why-digicam-is-coming-back-and-how-to-hop-on-the-trend/>
- Wicklein, R. C. & Council on Technology Teacher Education (U.S.). (2001). *Appropriate technology for sustainable living*. Glencoe McGraw-Hill.
- Wicklein, R. C., & Kachmar, C. J. (2001). Philosophical Rationale for Appropriate Technology. In *Appropriate technology for sustainable living* (pp. 3–21). Glencoe McGraw-Hill.
- Witjes, S., & Lozano, R. (2016). Towards a more Circular Economy: Proposing a framework linking sustainable public procurement and sustainable business models. *Resources, Conservation and Recycling*, 112, 37–44. <https://doi.org/10/gdzzpr>
- World Commission on Environment and Development (A c. Di). (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- Wrigley, C. (2017). Principles and practices of a design-led approach to innovation. *International Journal of Design Creativity and Innovation*, 5(3–4), 235–255. <https://doi.org/10/gf6d8p>
- Wu, D., Zhuang, M., Zhang, X., & Zhao, Y. (2022). Towards Circular Fashion: Design for Community-Based Clothing Reuse and Upcycling Services under a Social Innovation Perspective. *Sustainability*, 15(1), 262. <https://doi.org/10.3390/su15010262>
- Zamagni, S. (2012). *Cooperazione in 'Il Contributo italiano alla storia del Pensiero – Economia'—Treccani*. [http://www.treccani.it/enciclopedia/cooperazione\\_%28Il-Contributo-italiano-alla-storia-del-Pensiero:-Economia%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/cooperazione_%28Il-Contributo-italiano-alla-storia-del-Pensiero:-Economia%29/)
- Zamagni, S. (2013, maggio 17). *L'economista Zamagni: «E' tempo di economia civile»* (M. Calvi) [Intervista]. <https://www.avvenire.it/economia/pagine/zamagni-tempo-economia-civile>
- Zamagni, S., Venturi, P., & Rago, S. (2015). *Valutare l'impatto sociale. La questione della misurazione nelle imprese sociali*.
- Zimmerer, K. S. (2012). The Indigenous Andean Concept of *Kawsay*, the Politics of Knowledge and Development, and the Borderlands of Environmental Sustainability in Latin America. *PMLA/Publications of the Modern Language Association of America*, 127(3), 600–606. <https://doi.org/10.1632/pmla.2012.127.3.600>
- Zurlo, F. (2010). DESIGN STRATEGICO in «XXI Secolo». In *Enciclopedia del XXI Secolo*. [https://www.treccani.it/enciclopedia/design-strategico\\_\(XXI-Secolo\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/design-strategico_(XXI-Secolo))

# Ringraziamenti

Finalmente, la parte importante.

Prima di tutto, ringrazio i miei genitori. Non solo perché senza di loro non sarei vivo e quindi tutto questo non sarebbe possibile ecc. ecc., questo è banale. Meno banale è ringraziarli per le possibilità materiali che mi hanno garantito e nelle quali ancora oggi mi supportano. Il self-made human uscita dal nulla del nulla non esiste, quindi lo lascio volentieri ai titoli ridicoli dei giornali: se oggi mi avvio verso il terzo livello di pezzo di carta nell'istruzione universitaria è perché loro si sono spaccati la schiena ogni giorno, e io ho potuto studiare senza dover per forza lavorare per sopravvivere. Questo non è scontato, non è banale, ma non è ancora questo il motivo più profondo per cui li ringrazio. Li ringrazio perché senza di loro così come sono, tutto questo non sarebbe stato possibile, anche se io fossi comunque nato, anche se mi avessero fornito tutto il supporto materiale necessario. Senza la loro educazione all'impegno, all'adattamento, alla trasparenza, senza tutto questo e molto altro anche tutti i soldi del mondo non mi avrebbero di certo permesso di ottenere questi, sicuramente modesti, ma concreti, risultati. Non ho origini accademiche e/o facoltose: quello che ho appreso e che apprendo viene da un'educazione a un'attitudine verso il mondo, attitudine di apertura, rispetto, curiosità e onestà materiale e intellettuale. Un'attitudine che non viene da nessun pezzo di carta, a singola o multipla pagina, non viene da nessun salotto. Viene dalla forza, dal lavoro, dalla serietà e dall'affetto: viene da mamma Piera e papà Basilio, e solo da loro. E quindi, prima, dopo, durante dottorati o qualsiasi altra esperienza della mia vita, vi ringrazio, tanto e per sempre.

Ringrazio mia sorella Elena, che ogni giorno ha completato gli sforzi dei miei genitori, dandomi sempre una mano, dandomi sempre una prospettiva diversa sulle cose, e supportandomi in ogni momento, con e senza Lego. Ma di solito con dei Lego. Grazie.

Ringrazio il mio tutor Cristian Campagnaro, che nonostante mi abbia avuto come studente, tesista di primo livello, tesista di magistrale, borsista e assistente, coerentemente alla sua missione di sviluppo del Design per l'Inclusione Sociale, mi ha preso anche come dottorando. E lo ha fatto insegnandomi a non dare nulla per scontato, ad andare sempre a fondo delle questioni, a mettere una cura profonda e sincera in ogni cosa su cui metto la testa e le mani. Ancora oggi non ci riesco del tutto, ma ci provo sempre più forte. Sempre con estrema disponibilità e attenzione, anche nei periodi di mare grosso: un aspetto per nulla banale, che vale la pena sottolineare mille volte. Grazie.

Ringrazio Pier Andrea Moiso della cooperativa Triciclo, e la cooperativa intera. Per la disponibilità incredibile e la pazienza nel rispondere alle mie domande, nel fornirmi materiale e opportunità per le sperimentazioni, e in generale per aver supportato questo lavoro e il tema che

tratta. Ammetto che avrei voluto produrre di più, restituire alla cooperativa qualcosa di più concreto, visto l'importante contributo che ha dato al mio lavoro, ma per ora non mi è stato possibile. Spero però che queste pagine, ora che sono scritte, possano fornire una base sulla quale continuare a collaborare, e finalmente, a concretizzare.

Oltre i ringraziamenti personali e specificamente legati al mio percorso, c'è un altro ringraziamento che devo fare alla cooperativa. In veste di persona nata negli anni '90, che da quando è nata ha visto la società e l'economia soltanto inferocirsi sempre di più, anno dopo anno, ringrazio la cooperativa Triciclo e le realtà analoghe per quello che sono: baluardi di resistenza, isole che dimostrano la possibile esistenza di un mondo diverso, più equo e giusto, nonostante l'intorno faccia di tutto per procedere in direzione opposta.

Ringrazio "Lello" Merola, Luna e tutto il progetto StessoPiano, per l'apertura nei miei confronti e per le opportunità che mi hanno offerto, preziose per approfondire aspetti importanti di questo lavoro. Spero riusciremo (finalmente!) a collaborare ancora, su questi temi, o chissà!

Ringrazio la professoressa Francesca Montagna per il tempo, la disponibilità e la pazienza concesse per ascoltare il mio percorso, e per gli spunti e le riflessioni che hanno contribuito a riequilibrarlo e consolidarlo grazie a uno sguardo professionale diverso dal mio di designer.

Ringrazio Rik, che mentre io scrivo queste righe si sta divertendo a leggere la mia intera tesi per aiutarmi a renderla in un italiano comprensibile. Ma questo è davvero solo la punta della punta dell'iceberg dei ringraziamenti che dovrei a Rik, considerando quanti pezzi di vita abbiamo fatto insieme, dalla sala prove alle frombole, passando le discussioni sulla questione del male nella società umana. Sono felice e onorato di avere un fratello, amico, filosofo, pescatore, artigiano, DJ, arrotino, chitarrista, endocrinologo, personal trainer, nutrizionista, antropologo come te nella mia vita. Grazie.

Ringrazio le professoresse Elena Montacchini e Silvia Tedesco, che insieme a Nico(lò Di Prima) mi hanno permesso di realizzare un workshop importante per la mia fase di sperimentazione, e che nonostante conoscano ormai a memoria i temi della mia ricerca continuano a offrirmi l'opportunità di venirmi a raccontare nel loro corso (e anche di scriverne!). Grazie.

Ringrazio Sofia Caserio e Vittoria Martinolich per l'aiuto che mi hanno dato attraverso il loro tirocinio, e per avermi sopportato e supportato come loro tutor per diversi mesi, tutti passati senza aver tentato neanche una volta di chiudermi nel mobile delle scope che stavano costruendo facendolo passare per un incidente.

Ringrazio il professor Ivan Severi e i3 student3 dell'ISIA di Urbino che mi hanno aiutato a sviluppare alcuni aspetti delle sperimentazioni.

Ringrazio tutto il mio gruppo di ricerca, il Social Design Lab, di cui faccio fieramente e gioiosamente parte: Giorgia, Raffo, Martina, Francesco, Sara, Maria Paola, ma anche Lorenzo e Chiara; e in particolare,



Nico, amico/maestro/collega, riferimento solido e costante senza il quale probabilmente sarei ad avvitarre i chiodi con una grattugia. E senza il quale avrei perso una gran parte delle migliori conversazioni e riflessioni della mia vita. Non ti libererai di me facilmente, c'è ancora troppo da fare, il mondo è ancora troppo storto;

e Bruna, garanzia e sostegno costante, senza la quale in certi momenti non saprei neanche da che parte sto girato. Prepara i set di punte di ricambio: sto per tornare in laboratorio.

Ringrazio tutto il progetto Costruire Bellezza e le persone che lo animano: oltre il Social Design Lab, Luzzo (ho finito la tesi boss, time to snerd together), Daniela, Massimo, Eleonora e tutti i tirocinanti che ho avuto opportunità di incontrare, con tutto ciò che mi hanno insegnato e che abbiamo costruito (o sfasciato, anche se spesso era colpa mia) insieme. Loro sono troppi (non da scrivere, ma da ricordarmi, inizio a perdere pezzi), ma almeno voglio ringraziare Dina, per l'entusiasmo, la fiducia e la disponibilità che ha sempre mostrato nei lavori che abbiamo fatto insieme.

Ringrazio Valeria per tutte le conversazioni, più o meno serie ma sempre importanti e stimolanti, e per tutti i progetti: in fieri, in forse, infuocati. Chiudiamo ste tesi e andiamo avanti: da fare ce n'è, e noi dobbiamo fare la nostra parte Parziale.

La ringrazio anche per l'ospitalità e per la focaccia al formaggio, per cui ringrazio anche Lorenzo. Con Valeria poi, devo per forza ringraziare Tomás Maldonado, che non solo è stato tra i pochi a darmi un riferimento politico forte e chiaro nel magma invertebrato del Design tutto colori e obsolescenza programmata, ma mi ha anche fatto trovare un'amica.

Ringrazio tutto il gruppo PhD desàin senza il quale probabilmente sarei ancora perso nei meandri della burocrazia, e in particolare Eliana, Eva e Stefano: dai che ci siamo quasi!

Ringrazio Dani, per uno spettro di cose che va dalle serate più nerd al montaggio della cucina, passando per i discorsi esistenziali e le esplorazioni della collina di Superga. Insomma, l'amicizia. Grazie.

Ringrazio Luca, che nonostante la distanza, rimane sempre mio fratello Djallo, e che ha avuto comprensione nel valutare l'impaginazione di questa tesi, sapendo che era stata realizzata su Word. Oh, ce l'ho fatta, questa tesi l'ho scritta da solo! Ma scriverla insieme era stato più divertente. Sicuramente, nella pazienza, negli stimoli e nei progetti che ci sono in questa, almeno in parte ci sei anche tu. E chissà, magari un giorno apriremo davvero lo Studio.Djallo. Le magliette le abbiamo già.

Ringrazio Martina, che in ogni momento di svolta era con me, e che ha contribuito moltissimo a rendere questi ultimi anni tra i migliori della mia vita.

Ringrazio Beto, perché beh, Beto c'è sempre in un modo o nell'altro.

Ringrazio Sforg per tutti gli anni sul filo del rasoio e per avermi coinvolto nel suo progetto di ricerca, anche se il video non ce l'hanno mai pubblicato: del resto, sempre sul filo del rasoio.

Ringrazio la professoressa Francesca Beria, che ancora oggi mi accompagna nella riflessione critica su questo mondo, nonostante potesse smettere dopo la maturità (perlomeno, ora non deve più decifrare la mia proto-calligrafia).

Ringrazio chi, mentre io batto i tasti di fronte a uno schermo, lotta al freddo, al caldo e in qualsiasi condizione per molte delle cose che ci sono scritte in queste pagine, e ancora di più: in particolare, ringrazio tutti i compagni di Potere al Popolo!, per essere l'unica fonte di speranza politica (e progettuale, direbbe qualcuno) in un paese che affonda.

Ringrazio delle persone che non ho mai visto e conosciuto, ma che mi hanno dato gli strumenti per sopravvivere in un mondo violento, torbido, crudele e disonesto. Strumenti senza i quali la mia vita sarebbe stata profondamente diversa, indubbiamente più pesante da sostenere e da comprendere. Dal basso di queste righe, grazie a Karl Marx, Friedrich Engels, Antonio Gramsci, Vladimir Lenin, e a tutte le persone che ne hanno proseguito il pensiero e l'azione.

Ringrazio tutte le altre persone che in questi anni hanno contribuito in qualche modo al mio lavoro, alla mia sanità mentale, e/o più in generale a rendere la mia vita un bel posto dove stare; alcune per più tempo, altre per meno, ma non per questo meno prezioso e meno apprezzato. In ogni caso, le metto qui tutte insieme perché i ringraziamenti iniziano ad essere la parte più lunga della tesi e forse non presenta bene come cosa: Chiara, Andrei, Giorgio, il Killer, Vispi, Antonio Castagna, Walter Franco, Simo e Andrea e tutte le persone che ora la mia mente non riesce a recuperare.

Enfin, je te remercie. Toi, qui es venue partager ma vie dans les moments où j'étais plus lourd, ennuyeux, très bavard. Tant de choses que je suis déjà beaucoup normalement, donc tu dois être vraiment motivée pour faire ça: pour amener le soleil dans mes journées tout le temps, pour m'aider quand je ne me sens pas à la hauteur, pour m'écouter quand j'ai peur et que je suis anxieux, et aussi pour corriger mes remerciements en français.

Pour tout ça, pour tout plus, pour tout: merci, Marie.

J'ai fini ma thèse, allons: nous avons un potager de vie à faire grandir.



---

---

*“Era bello finalmente, essere liberi dal compito di dover tirare e spingere e sollevare e muovere quella slitta, e lo dissi a Estraven, durante il tragitto. Lui lanciò uno sguardo dietro di sé, alla slitta che era un frammento, un rifiuto, in quell’immenso tormento di ghiaccio e di rocce rossigne.*

*– Si è comportata bene – disse.*

*La sua fedeltà era estesa senza sproporzioni alle cose, le cose pazienti, ostinate, fidate che noi usiamo e alle quali ci abituiamo, le cose che vivono con noi e con le quali e grazie alle quali viviamo. Aveva nostalgia della slitta, me ne accorsi. Era addolorato, nel doverla lasciare. Ne sentiva la mancanza.”*

Ursula K. Le Guin, *“La Mano Sinistra Delle Tenebre”*