

a cura di
Laura Badalucco

FUTURO CONTINUO

Esperienze di design per la transizione ecologica e digitale

a cura di
Laura Badalucco

FUTURO CONTINUO

Esperienze di design per la transizione ecologica e digitale



Futuro Continuo

Esperienze di design per la transizione ecologica e digitale
a cura di Laura Badalucco

I edizione 2022

ISBN 979-12-5953-032-5

Editore

Anteferma Edizioni S.r.l.
via Asolo 12, Conegliano, TV
edizioni@anteferma.it

Copyright

Questo lavoro è distribuito sotto Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale





Università Iuav di Venezia

Dipartimento di Culture del Progetto

Dialoghi sull'economia circolare

A cura di Alessio Franconi e Laura Badalucco

Futuro Continuo

A cura di Laura Badalucco, Luca Casarotto e Pietro Costa

Promosso dal Corso di laurea in Disegno Industriale e Multimedia e dal Corso di laurea magistrale in Design del prodotto e della comunicazione visiva
Ideato da New Design Vision (spin off dell'Università Iuav di Venezia)
In collaborazione con Comieco, Italcab, Lagardère, Rubelli

The Second Life

A cura di Laura Badalucco, Luca Casarotto e Pietro Costa

Progettato e organizzato dal Corso di laurea in Disegno Industriale e Multimedia
Promosso e sostenuto da Fondazione di Venezia
Con il sostegno di Pontoglio 1883, Twils e Unifarco
Partner tecnici: Celenit, Faoflex, Maxfone e Trevisan

INDICE

	Introduzione	6
	. Laura Badalucco	
DESIGN PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA E DIGITALE	Design, formazione e ricerca per l'economia circolare	10
	. Laura Badalucco	
	Problem setting e continuous	28
	. Luca Casarotto	
	Machine Learning e interazione: alla ricerca di nuovi equilibri	38
	. Pietro Costa	
DIALOGHI SULL'ECONOMIA CIRCOLARE	INTERVISTA Walter Stahel e la formazione alla circolarità	48
	. Rosa Chiesa	
	Quattro dialoghi su economia circolare e design	54
	. Laura Badalucco, Alessio Franconi	
	INTERVISTA Micellio e materiali biofabbricati: tra natura e cultura, arte e scienza	86
	. Paola Fortuna	
FUTURO CONTINUO	Le iniziative di Futuro Continuo	94
	. Laura Badalucco, Luca Casarotto, Pietro Costa	
	L'identità visiva e la comunicazione di Futuro Continuo	98
	. Petra Cristofoli Ghirardello	
	W1 Tessuti e arredi del futuro tra tecnologia e Intelligenza Artificiale	104
	W2 Il tempo nel design	108
	W3 Oggetti del futuro per negozi online	112
	W4 Olimpiadi 2026. Tra natura e tecnologia	116
	W5 Futuri scenari del viaggio	120
	Design Speed Date	124

THE SECOND LIFE

La Fondazione di Venezia al fianco di Università e imprese	134
. Michele Bugliesi	
The Second Life: sperimentare le seconde vite dei materiali e comunicare la sostenibilità	136
. Laura Badalucco, Luca Casarotto, Pietro Costa	
Lo scarto visivo	140
. Luca Coppola, Matteo Stocco	
W1 Recupero e riutilizzo in nuove configurazioni di pannelli estetici fonoassorbenti	146
W2 Tempi e ritmi dell'acetato: utilizzo degli sfridi derivati dalla fresatura dei fogli di acetato di cellulosa	150
W3 Re-made from data: information design e social media	154
W4 Nuovi immaginari del velluto nell'abitare	158
W5 Artet: utilizzo di sfridi e scarti della produzione di cartoni poliaccoppiati per bevande	162
W6 Comfort Zine: comunicare la sostenibilità dell'azienda e dei prodotti	166
W7 Sostenibilità, cura e benessere	170
Conclusioni	176
. Laura Badalucco	

DIALOGHI
SULL'ECONOMIA
CIRCOLARE

Quattro dialoghi su economia circolare e design

Laura Badalucco, Alessio Franconi

Quale può essere il concreto contributo offerto da chi si occupa di culture del progetto alla transizione verso un'economia circolare? Come si compone questo contributo con le sfide connesse all'imperativo dell'innovazione tecnologica e alla costruzione di nuovi modelli di business? Quali sono gli elementi delle pratiche progettuali relativi ai consumi e alle produzioni responsabili che possono contribuire alla costruzione del quadro concettuale e metodologico all'interno del quale dovrebbero intervenire i designer nel prossimo futuro?

Partendo da queste domande abbiamo strutturato un ciclo di conversazioni che si sono tenute tra il 21 e il 24 settembre 2020 all'interno dell'iniziativa dei *Welcome Design Workshop 2020 - The Second Life* dell'Università di Venezia.

Gli incontri, che si sono svolti da remoto e che possono essere anche ascoltati integralmente grazie al codice QR presente in queste pagine, sono stati immaginati con quella impostazione trasversale e multidisciplinare necessaria ad affrontare un tema complesso come quello del passaggio da un'economia tendenzialmente lineare a una circolare o, meglio, rigenerativa e multiciclica.

Partendo dal design, i dialoghi affrontano temi sempre più centrali per le strategie dell'economia circolare. Si comincia da un ambito molto frequentato dai progettisti ovvero il rapporto tra materiali, risorse e valore ("Materials matter") per passare alle riflessioni sulla costruzione di nuovi modelli di business e di consumo fino alla spinta che può arrivare da nuovi servizi e tecnologie per sbloccare nuove possibilità tecniche ed economiche e per puntare al traguardo di un rinnovato benessere sociale ("The innovation Imperative").

A conclusione della serie abbiamo immaginato di applicare le riflessioni a uno degli aspetti basilari della nostra vita nel quale tutti gli argomenti trattati si intrecciano in modo sistemico: il nostro sistema alimentare.

Per affrontare la complessità dei temi trattati in conversazioni di poco meno di un'ora ciascuna – destinati agli studenti dell'ateneo, ma aperti all'ascolto di una platea più ampia possibile – abbiamo coinvolto persone che a vario titolo si occupano di economia circolare a livello internazionale.

Nei vari incontri abbiamo previsto la presenza di docenti che operano in Italia o all'estero (dall'Università luav di Venezia all'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, dal Royal College of Art alla Brunel University di Londra) interessati sia al design sia alla pianificazione territoriale; di rappresentanti che agiscono quotidianamente nel mondo economico-produttivo per promuovere le strategie di circolarità; di esperti che hanno dedicato tutta la loro attività alle questioni connesse alla sostenibilità ambientale e alla circolarità come Sonia Cantoni ed Emanuele Bompan. Si è così composto un mosaico di riflessioni con una gradazione di punti di vista e di soluzioni già praticate o praticabili per far comprendere quanto ricco sia il panorama di possibilità connesso al rapporto tra economia circolare e progetto.



Material matters

Lunedì 21 settembre 2020



con

Emanuele Bompan, giornalista ambientale e geografo, direttore della rivista *Materia Rinnovabile*, autore di *Che cosa è l'economia circolare* (Edizioni Ambiente, 2017).

Francesco Musco, professore associato di Tecnica e Pianificazione Urbana, Università Iuav di Venezia, esperto nel rapporto tra rigenerazione urbana, sostenibilità e resilienza.

Laura Vannucci, amministratrice dello studio di consulenza SIACO e coordinatrice del Gruppo Imprenditoria Femminile di Confindustria Venezia.



Nella transizione verso un'economia circolare è basilare rivedere il rapporto tra consumo delle risorse e valore economico dei prodotti e servizi. Per riuscire in questo intento è necessario un approccio sistemico che coinvolga il sistema economico produttivo, i territori e l'intera società, indirizzandoci verso nuovi modelli di produzione e consumo. In questo modo potremo ridurre il fabbisogno di materie prime vergini dell'industria, valorizzando appieno le risorse e inducendo benefici sociali ed economici per le parti coinvolte e per la società nel suo insieme.

Cosa possono fare i designer per contribuire a questa trasformazione? Come è possibile abbracciare l'economia circolare partendo dalla materia e dai territori, incoraggiando l'upcycling, la simbiosi industriale, l'allungamento della vita dei prodotti per ribaltare l'idea di spreco e ottimizzare l'uso delle risorse? Solo favorendo la collaborazione tra i diversi territori produttivi, i materiali potranno tornare nuovamente e più volte in circolo per realizzare una vera economia circolare.

Per il primo dei Dialoghi sull'economia circolare si è deciso di partire dalla materia per fornire elementi di riflessione sul ruolo e sulla complessità della scelta dei materiali. L'obiettivo dell'incontro era quello di sensibilizzare le nuove generazioni di designer verso quella che è una tra le sfide più interessanti e complesse per il design.



Al dott. Bompan, giornalista ambientale e geografo, che collabora con testate come *La Stampa*, *Nuova Ecologia*, *National Geographic* ed è direttore della rivista *Materia Rinnovabile*, chiediamo: perché i materiali sono così importanti per una transizione reale e concreta verso un'economia circolare e qual è il rapporto tra materiali, design ed economia?

E.B. I materiali sono fondamentali: dobbiamo ripensare come gestire la loro vita, la loro morte, la loro resurrezione; dobbiamo alleggerirli; dobbiamo creare prodotti dagli scarti. Però ritengo che il materiale non sia il vero problema. Penso piuttosto che lo siano gli altri due elementi che avete elencato: design ed economia.

L'economia va intesa come abilitatore finanziario e come infrastruttura per la transizione da un'economia di tipo lineare a quella circolare e il design come grande abilitatore del ripensamento dei prodotti industriali e dei servizi.

Il design di prodotto e i prodotti stessi hanno avuto una enorme responsabilità in quella che è la crisi ambientale e climatica che noi oggi ci troviamo ad affrontare, da un lato per l'inconsapevolezza di disegnare oggetti di cui non si conosceva totalmente l'impatto che avrebbero avuto e, dall'altro, per non aver mai veramente considerato la vita di questi oggetti: una volta che l'oggetto veniva creato era rilevante conoscere il gradimento, l'apprezzamento di questo oggetto. Oggi il design è chiamato a una rivoluzione esistenziale per ripensare completamente il modo, i processi con cui vengono esperiti gli oggetti. L'economia circolare non è solamente cosa fare di una determinata materia o quale materia scegliere affinché il mio prodotto, il mio oggetto sia sostenibile, la sua complessità è molto più del mero riciclo o del singolo materiale sostenibile. Parliamo di estensione di vita dei prodotti, di massimizzazione del valore d'uso dei prodotti e degli oggetti e parliamo di nuovi processi economici, il *buy back* di prodotto come servizio. Dieci anni fa, se si produceva un oggetto, si doveva prevedere una responsabilità di qualche anno, giusto per rientrare nella garanzia limitata e poi ci si disinteressava di cosa sarebbe successo. Oggi ogni prodotto che ha una vita lunga può rientrare all'interno dell'azienda e può essere condiviso tra più persone. Il designer deve affrontare, più che i materiali, il tempo, le relazioni e la geopolitica. Perché questo? Perché deve capire qual è, ad esempio, la strategia geopolitica all'interno di determinate categorie di materiali e capire perché scegliere determinati materiali non fa solo bene all'ambiente, ma è anche una necessità di tipo strategico dal punto di vista della sicurezza economica industriale.

È un momento fantastico per essere un designer oggi. La sfida è totalizzante e ci permette di poter sfruttare una pletora di nuovi materiali che sono sul mercato, ma significa soprattutto ripensare i tempi di vita degli og-

getti, i modelli di business, il ruolo stesso che hanno gli oggetti nel nostro mondo e quindi passare da quello che è stata un po' la dittatura della forma a una necessità imperativa della funzione che diventa assolutamente centrale nell'economia circolare. È giusto ribadire che sicuramente c'è un'enorme necessità di formazione tra i designer.

Il designer è veramente chiamato a essere come lo scienziato settecentesco che governa le scienze naturali così come controlla le scienze umanistiche e sa metterle insieme in maniera coerente, visionaria e realmente innovativa ed è fondamentale questo perché non si possono controllare i materiali se non ne conosci le proprietà, se non se ne conosce le intrinseche relazioni con la chimica, la fisica ma allo stesso tempo bisogna conoscerne la geopolitica, la storia e, ovviamente, l'estetica.

A proposito di geopolitica, sappiamo che in un'economia circolare il concetto di scarto non esiste quindi chiediamo alla dott.ssa Vannucci dello studio di consulenza SIACO e coordinatrice del Gruppo Imprenditoria Femminile di Confindustria Venezia, quali sono le attuali pratiche di gestione del materiale di scarto e perché le aziende dovrebbero considerare un valore quello che oggi è considerato uno scarto? La dott.ssa Vannucci sta realizzando con altri colleghi una piattaforma digitale per lo scambio di materiali di scarto.

L.V. Il tema è particolarmente attuale. Da un lato oggi le aziende si sono poste il problema della riduzione degli scarti in quanto costo aziendale: lo scarto è materia prima che in qualche modo non può essere riutilizzata. Oggi ci troviamo però di fronte a una sfida ulteriore, le aziende stesse cominciano a porsi delle domande e dire: questo materiale di scarto che avanza dal mio processo, che io non sono in grado di riutilizzare e che è molto spesso voluminoso e mi occupa degli spazi, può essere utilizzato da qualcun altro? Ci siamo fatti una ragione del fatto che non abbiamo risorse illimitate, materie prime illimitate e viviamo su un pianeta limitato quindi tutti questi vincoli possono anche diventare una sfida. È basilare in qualche modo mettere in contatto anche aziende diverse e cercare di trovare delle soluzioni innovative. Questa può essere una sfida che coinvolge le aziende: trasformare quello che è un problema e cioè la gestione degli scarti di produzione (con scarto intendo tutto quello che avanza di materia prima o di oggetti che hanno qualche difetto, quindi tutto quello che prima veniva eliminato e, spesso, smaltito come rifiuto) capendo se questi materiali possono diventare interessanti per creare qualcosa di nuovo e completamente diverso.

Cambiando scala, nell'economia circolare le città sono spesso considerate miniere urbane di quei materiali che possono essere conservati ed estratti per nuovi cicli di utilizzo. Professor Musco, secondo lei c'è un

rapporto tra le diverse scale di progettazione e come i flussi di materia sono gestiti nelle città, nei territori, negli spazi urbani?

F.M. Il tema è fondamentale per la visione delle città perché la gestione integrata dei flussi di materie, energie e rifiuti fa parte della nuova strategia urbana europea. Di fatto l'economia circolare, per essere efficace, ha bisogno di essere declinata anche a scale di progetto diverse, ma per fare questo è necessario riuscire a integrare, all'interno degli strumenti propri del disegno e della gestione delle aree urbane, le logiche di filiera che vadano anche oltre rispetto al solo aspetto della città come luogo fisico.

La chiusura dei cicli connessi a come la città vive di approvvigionamento dall'esterno, consuma energia, produce rifiuti è fondamentale, è alla base di qualsiasi azione di economia circolare che sia efficiente anche al livello del design di prodotto e della comunicazione perché costituisce una precondizione per le imprese. Il tema fondamentale è quello di agganciare da un lato il mondo della produzione e da un lato il mondo di chi gestisce e amministra i sistemi urbani per tentare di creare le precondizioni perché la chiusura dei cicli sia reale.

Non è solo una questione di materiali, ma si dovrebbe ragionare anche su una scala territoriale in modo da valutare la generazione di altre esternalità ambientali che, se non vengono considerate nella sommatoria complessiva, non rendono adeguato tutto il sistema. I materiali di per sé possono essere sicuramente un elemento di partenza, ma c'è anche un problema di movimento di questi materiali, da dove vengono, che ciclicità hanno, che tipo di riusabilità hanno, tutte cose che, se la città e la sua organizzazione offre delle precondizioni, sono, a mio avviso, favorite.

C'è il cosiddetto modello Nexus (un approccio all'analisi dei sistemi socio-ecologici sviluppato dalla Fao) che tenta di tenere assieme i temi della gestione dell'acqua, della gestione dell'energia, delle spese, del rapporto con la produzione minore o maggiore di rifiuto e di quali tipologie di rifiuto. Vi sono molte città d'Europa e del mondo che hanno cominciato ad applicare questi modelli: Amsterdam sta lavorando molto su questi temi cercando di integrare nel piano urbanistico le logiche del metabolismo urbano che sono alla base dei ragionamenti sull'economia circolare applicata.

La comunicazione dell'economia circolare ha un ruolo importantissimo sia tra le diverse aziende che possono attivare processi di simbiosi industriale sia tra le singole aziende e gli utenti per il recupero del valore dopo l'uso del prodotto. Dott. Bompan, che ruolo ha la comunicazione nella creazione di collaborazioni virtuose secondo la sua esperienza? Cosa si potrebbe fare meglio?

E.B. Devo dividere la questione in tre ambiti. Primo, la comunicazione nel senso di condivisione di informazioni che in questo momento è un gran-

de tema. La condivisione di *best practice* e la condivisione del nuovo in generale si affronta creando piattaforme, momenti di condivisione come quello di oggi dove ci si può incontrare, condividere esperienze o semplicemente mettere in relazione informazioni che si hanno a disposizione.

Il secondo è un elemento più di educazione. C'è una comunicazione che deve formare sull'economia circolare e questo è il vero nodo complicato. Ancora oggi c'è una comunicazione sull'economia circolare molto incentrata sul riciclo dei materiali, al massimo sul riuso, ma c'è veramente poca informazione specializzata sull'economia circolare. Ci sono riviste di nicchia di economia circolare, ma sono poche benché ci sia comunque un fermento culturale intorno a questo argomento.

Il terzo elemento è quello della comunicazione di ciò che fanno le imprese. Qui l'elemento dolente è quando la comunicazione diventa promozione, propagando marketing e rischiando di prendere una piega che, molto spesso, è quella del *greenwashing*, quella di un tentativo di raccontare come circolari processi che parzialmente non lo sono. Questo è sicuramente un elemento al quale bisogna prestare molta attenzione.

Restiamo sempre sul tema della collaborazione, dottoressa Vannucci, a livello industriale, quali sono, secondo lei, gli elementi fondamentali per favorire lo scambio del valore? Come lo sviluppo di tecnologie innovative e nuovi modelli di business può favorire collaborazioni virtuose?

L.V. Sicuramente, come diceva il professor Musco, l'aspetto della logistica e della messa in comunicazione tra aziende è un elemento importante perché quando ci troviamo di fronte a materiali e alla valutazione di poterli riutilizzare, si pongono subito una serie di problemi dati i volumi da spostare, la logistica e anche l'impatto che il trasporto può avere sulla sostenibilità stessa di un progetto è significativa. Il fatto di non trasportarli eccessivamente lontano è quindi sicuramente un aspetto fondamentale. Bisogna valutare fin dove ha una logica spostarli per recuperarli e dove perdiamo la logica della circolarità e della sostenibilità del progetto stesso.

Non sempre parlare di materiali riciclati o del riuso di materiali ha una logica se l'impatto che ha proprio dal punto di vista non solo economico, ma anche ambientale è superiore al beneficio che ne posso avere e qui l'aspetto tecnologico innovativo sarà fondamentale. La tecnologia avrà un ruolo fondamentale nel ridurre sempre di più la necessità di ricorrere a un consumo energetico, all'uso di acqua o di sostanze limite per recuperare questi materiali. Se fosse così banale riutilizzare lo scarto in un altro processo l'avrebbero già fatto probabilmente, quindi l'impegno dovrebbe essere di creare sistemi nuovi per poter rilavorare dei materiali che ad oggi non è possibile utilizzare.

Vorrei, inoltre, sottolineare l'importanza di una piattaforma digitale di interscambio tra imprese per comprare e vendere scarti di produzione. In questo momento la fase è quella di stimolare aziende o designer a capire che cosa si possa fare di questi materiali. A regime, s'intende creare una piattaforma dove le aziende possono conferire in modo virtuale materiali che siano catalogabili come "scarti di produzione", che ad oggi venivano semplicemente smaltiti e che possono essere presi da altre aziende per divenire materie prime per altri prodotti e altri processi, anche qui in un'ottica innovativa. Credo che il coinvolgimento dei designer e delle università sia particolarmente interessante proprio perché è un terreno dove i più giovani possono sperimentare senza troppi vincoli di mercato o pressioni.

Un altro aspetto importante è quello geografico: nella nostra logica le soluzioni dovrebbero essere replicabili in posti dislocati in luoghi differenti, sempre con un raggio d'azione che renda ragionevole lo spostamento perché spostare i materiali comporta gli impatti economico-ambientali dei quali parliamo.

Dott. Bompan dunque forse la prima grande sfida non è quella tecnica, ma quella del cambiamento dei comportamenti. Qual è il suo punto di vista?

E.B. È vero che gli utenti hanno sicuramente una responsabilità fondamentale, vanno messi nelle condizioni di poter agire in maniera efficace e hanno la responsabilità di informarsi e di essere educati. Questa è una responsabilità del cittadino che magari sfugge ai più, ma che rimane centrale.

Il punto però è quello della *User Experience*, cioè di mettere l'utente nella condizione di poter usufruire realmente degli elementi di circolarità di un prodotto o di un servizio: che sia la facilità di disassemblare un prodotto per differenziarlo correttamente a fine vita piuttosto che rendere lo *sharing*, la condivisione, piuttosto che la riparabilità facile, semplice.

Qui si ritorna di nuovo ai designer che hanno la responsabilità di rendere concreti questi aspetti e di lavorare assieme ad altre persone dell'azienda (marketing, assistenza, ecc.) per disegnare la *User Experience* del prodotto in modo che vivere una determinata esperienza (pensiamo allo *sharing*, ad esempio) non sia faticosa, non richieda tempo aggiuntivo, ma anzi sia l'esatto opposto. Se un oggetto della vecchia economia aveva un certo tipo di gestione, nella nuova economia la gestione deve essere più semplice. Ad esempio, un'auto di proprietà è effettivamente un impegno gravoso (costi come l'assicurazione, la manutenzione, ecc.) mentre una macchina in condivisione ha tutta una serie di garanzie nel prezzo che paghi per minuto di uso.

Alleggerire la vita del consumatore è uno degli obiettivi dell'economia circolare: se voglio spostarmi, per me lo spostamento deve essere fatto a un costo chiaro, senza problematiche aggiuntive, senza intoppi che mi fanno

perdere tempo che è molto prezioso perché voglio godermi la vita, non voglio passare la mia vita a sistemare oggetti o a curare le problematiche degli altri. Nel riciclo, ad esempio, non è sempre automatico cosa fare, dove mettere un determinato prodotto perché varia da paese a paese. Ecco questa non è una responsabilità dell'utente che non può ovviamente essere informato su tutto, non possiamo avere una laurea e occupare la nostra memoria per capire come riciclare, questo deve essere fatto da chi disegna le esperienze intorno a questi oggetti.

Un'ultima domanda al prof. Musco: prima lei ha parlato di metabolismo urbano e sappiamo che nella progettazione l'ispirazione alla natura è fondamentale, cosa possiamo imparare dai sistemi naturali e come possiamo progettare città, imprese, servizi attraverso una lente così?

F.M. Per il progetto della città resiliente, come la vogliamo definire, uno dei punti è quello di usare delle misure che assomiglino al funzionamento dei sistemi naturali. Pensiamo a tutte le misure, per esempio, di adattamento agli impatti meteo-climatici estremi che in molte città del mondo si stanno sviluppando all'interno dei piani di adattamento climatico. Non sono soluzioni proprie dell'urbanistica e della pianificazione urbanistica, ma necessitano anche del progetto di sistemi che possono essere integrati nello spazio pubblico.

Pensiamo ad esempio alla sperimentazione che sta seguendo la dottoressa Vannucci sulla piattaforma: pensiamo se lo scambio dei materiali fosse inserito anche all'interno di un disegno che collega tra loro spazi e luoghi in modo che la condivisione non sia solo tra le aziende, ma anche tra chi amministra le città, chi gestisce il sistema di raccolta dei rifiuti, chi gestisce la distribuzione di beni e servizi all'interno di una città o di un territorio.

È fondamentale che si stia all'interno di una filiera complessiva coordinata per evitare il rischio che i singoli pezzi siano efficienti nella loro singolarità, ma non nel loro insieme. I temi dello spazio pubblico toccano la capacità del design e la capacità delle tecniche ma anche la capacità dei sistemi, per esempio, di gestione gli appalti pubblici. Io insisto sul fatto che bisogna lavorare anche sui sistemi di gestione oltre che sul progetto di design, di architettura e di urbanistica.

Nuovi modelli di business, nuovi modelli di consumo

Martedì 22 settembre 2020

con

Clare Brass, designer, fondatrice del laboratorio transdisciplinare SustainRCA del Royal College of Art e direttrice di Department 22.

Fabrizio Ceschin, docente di Design e direttore del Design for Sustainability Research Group alla Brunel University London.

Riccardo Traverso, ingegnere, esperto in Business Development e Project Management per la sostenibilità, Director - Climate Change di Deloitte & Touche.

Una nuova economia, caratterizzata da un uso più attento di materiali, energia e informazioni, darà la priorità all'accesso rispetto alla proprietà dei prodotti. Dopo tutto, cosa vogliono veramente i clienti: l'uso di un servizio (di mobilità, per esempio) o il costo per possedere e riparare un prodotto (un'auto, in questo caso)? La promessa offerta dai contratti di prestazione è che i clienti possano cavalcare l'onda dell'innovazione costante a un costo inferiore rispetto a quanto offerto in proprietà. Per ottenere il massimo dai contratti di prestazione o dai sistemi di servizio del prodotto (PSS), le aziende e i progettisti devono evolversi con i tempi. I prodotti dovranno probabilmente essere progettati per la longevità e l'aggiornamento, mentre le aziende dovranno considerare le rotte di ritorno dei loro prodotti e stabilire connessioni più strette con i propri clienti. Gli esperti di questo dialogo ci aiutano a prendere confidenza con i modelli di consumo della "performance economy" e con le riflessioni ad essa connesse. Abbiamo iniziato questi Dialoghi parlando di risorse, produzioni, territori e vorremmo affrontare ora un argomento che è ancor più centrale all'interno dei temi dell'economia circolare rispetto alla minimizzazione degli impatti negativi (ad esempio la riduzione al consumo di materie, l'eliminazione di sostanze chimiche tossiche, ecc.) e ancora più complesso: quello dei nuovi modelli connessi al rapporto tra proprietà dei prodotti, cultura dell'accesso, prestazioni e servizi.

Di questo e di molto altro parliamo con Clare Brass, fondatrice e direttrice del Department 22 di Londra, Fabrizio Ceschin professore di design presso la Brunel University London e Riccardo Traverso di Deloitte Milano.



Dott.ssa Brass, una domanda molto asciutta, ma importantissima: secondo la sua esperienza, dove un'azienda può iniziare a introdurre le idee dell'economia circolare?

C.B. È un'ottima domanda perché introdurre la circolarità in azienda è molto dirompente e può essere anche molto difficile: non può essere attuata in un attimo, richiede un viaggio, un percorso anche molto lungo. Molto spesso le aziende vengono da noi e ci chiedono consigli su come diventare "circolari", ma hanno solo in mente di cambiare un materiale o un singolo prodotto. Quello che fanno più fatica a fare è pensare di cambiare il sistema, ma è quello che richiede il passaggio alla circolarità. Quindi, per cominciare, cerchiamo prima di aiutarli ad avere una visione di dove si vuole andare e poi creiamo una lista obiettivi che si potrebbero realizzare, partendo da quelli più semplici. È fondamentale iniziare con obiettivi che siamo sicuri di poter raggiungere per creare slancio e mantenere le aziende motivate. In altre parole, è necessario iniziare con qualcosa che generi un po' di entusiasmo e un po' di leggerezza per essere sicuri di andare avanti insieme. La cosa più importante è la visione. Poi ci sono tanti modi per facilitare il viaggio perché il cammino della circolarità richiede che tutte le persone coinvolte si muovano insieme. Quindi dobbiamo guardare a nuovi modi per misurare il successo. Questo è importante anche perché siamo abituati a misurare il successo solo in termini di un rapido ritorno di denaro, quindi altri sistemi devono essere messi in moto per misurare il valore. Questo è un punto critico.

Sicuramente sono punti chiave molto interessanti e dai quali è difficile partire se si è piccoli e, ovviamente, una volta partiti può non essere facile continuare il percorso. Per questo chiediamo al dottor Traverso: secondo la sua esperienza, quali sono gli elementi fondamentali dell'avvio di un processo di transizione circolare per fare in modo che il processo prosegua nel tempo e non rischi di interrompersi?

R.T. Dunque, questa è una domanda abbastanza ampia e meriterebbe un lungo approfondimento. Cercherò di fornire un contributo sintetico. Io lavoro molto con le imprese e mi rendo conto di come, per avviare un progetto di circolarità all'interno dell'impresa, sia fondamentale un elemento di consapevolezza a tutti i livelli dell'azienda. Oggi la circolarità ha una fortissima connotazione per quanto riguarda gli impatti ambientali lungo tutta la filiera di un determinato prodotto. Fino a poco tempo fa tutto ciò, compresa la salute e la sicurezza, era visto come qualcosa che veniva dopo il business a livello di priorità all'interno dell'azienda.

Ora vediamo che c'è un'evoluzione e vorrei evidenziare la questione della consapevolezza perché i temi della sostenibilità ambientale ed energetici non possono più essere considerati come fattore a sé stante e di conseguenza an-

che le competenze all'interno dell'azienda non possono più essere limitate a pochi, ma devono essere diffuse a tutti i livelli dell'azienda. Il tema della consapevolezza deve essere elevato non solo alle funzioni di natura tecnica ma anche alla progettazione di un prodotto. Deve considerare comunque la gestione degli aspetti produttivi e più operativi, ma deve partire dalla strategia e quindi dalle competenze dei top manager. Questo è particolarmente importante affinché tutta l'azienda sia impegnata in un obiettivo e mi permetto di toccare anche il tema assolutamente ficcante, accennato precedentemente, della visione.

Ovviamente le competenze di un *top management* deve esplicitarsi anche attraverso una visione che abbracci non solo tema di business ma anche della sostenibilità applicata al prodotto. Questo implica che vi sia un approccio alle competenze ambientali *top down* più che *bottom up* (come in qualche modo è avvenuto fino ad oggi) e non si tratta di avvicinare le competenze esternabili attraverso una funzione, ma di ridistribuirle all'interno dell'azienda.

Ecco, è ovvio che ci vuole anche un intervento dall'esterno anche in termini di politiche, di normative, di visione da parte dei decisori. Mi riferisco, per esempio, al tema dell'*end of waste*, assolutamente centrale per quanto riguarda la circolarità di un prodotto in un approccio realmente pragmatico.

Molto è anche legato al *policy making* e alle città. Al professor Ceschin vorremmo chiedere che cosa si intenda per *Product Service System* o sistema di prodotto-servizio e come il design sia *driver* del cambiamento nella sua accezione più ampia.

F.C. Quasi tutto quello che ci circonda è un sistema di prodotto-servizio: ci sono veramente pochi prodotti isolati. Basta guardarci attorno per accorgersi come i vari prodotti siano legati a servizi e/o a soluzioni digitali. Si tratta di soluzioni integrate in cui prodotti, servizi e soluzioni digitali fanno congiuntamente parte dell'offerta di valore.

Non tutti i sistemi di prodotto-servizio però hanno delle caratteristiche che sono interessanti dal punto di vista ambientale. I sistemi di prodotto-servizio che potenzialmente possono essere importanti in un'ottica di economia circolare sono quelli che tendenzialmente hanno alla base l'offerta di una *performance*, di un accesso dei prodotti piuttosto che la vendita di prodotti.

Quindi si tratta di cambiare il modello di business dalla vendita di prodotti a soluzioni in cui l'azienda rimane proprietaria dei prodotti e ciò che viene offerto è l'accesso a prodotti oppure la *performance* che questi prodotti possono erogare. Basti pensare al sistema *Pay per Lux* di Philips nel quale non vengono venduti sistemi di illuminazione, ma si definiscono i bisogni in termini di quantità e tipologia di luce e si offre un contratto sulla base dell'ammontare di lux che il cliente ha bisogno. In questo caso abbiamo Philips che, sulla base di un costo fisso mensile, installerà i vari prodotti di illuminazione e, siccome rimarrà

proprietaria di questi prodotti, avrà la responsabilità di mantenere, riparare e ritirare i prodotti a fine contratto.

Infatti, la peculiarità di questi prodotti-servizio è proprio il discorso della proprietà e della responsabilità dei prodotti, che non è più lasciata agli utenti (come avviene nei modelli di business tradizionali), ma rimane in qualche modo al produttore. Questo cambia tutto perché fa in modo che il produttore abbia l'interesse economico a progettare prodotti che vivono più a lungo, che siano facilmente riparabili, che siano facilmente disassemblabili una volta che ritornano al produttore e via discorrendo. È proprio questa sinergia tra vantaggi economici e vantaggi ambientali che rende i sistemi di prodotto-servizio interessanti per l'economia circolare.

La cosa interessante è che se andiamo a vedere i casi di aziende che hanno implementato sistemi di prodotto-servizio con caratteristiche di sostenibilità in passato, ci accorgiamo che la ragione fondamentale è competitiva ed economica. L'azienda progetta e offre questi sistemi perché vuole differenziare i suoi prodotti dalla concorrenza, creare una relazione più forte e duratura con i propri clienti. E questo poi genera, come abbiamo visto, anche dei vantaggi ambientali.

In tutto questo il design ha ovviamente un ruolo fondamentale come *driver* di cambiamento: non solo nel progettare il sistema dal punto di vista tecnico, ma anche e soprattutto nel far sì che i sistemi di prodotto-servizio siano percepiti come una soluzione migliore rispetto al possesso tradizionale dei prodotti.

È chiaro che qui il designer ha un ruolo fondamentale nel progettare “l'esperienza” dell'utente. Quindi si tratta di guardare all'utilità, all'usabilità di questi sistemi, ma anche agli aspetti più esperienziali ed emozionali che questo tipo di soluzioni possono offrire. In generale è quasi un'opera di “convincimento” per far adottare determinate soluzioni che in qualche modo possono anche stravolgere i comportamenti abituali dell'utente.

Ma poi c'è anche un ruolo un po' più tecnico. Per sfruttare i vantaggi ambientali di questi sistemi di prodotto-servizio, i prodotti vanno progettati in maniera adeguata, in modo che si possa facilmente ripararli, disassemblarli, ecc.

Sempre a lei, professor Ceschin: ovviamente il fatto che la responsabilità dei prodotti rimanga alle aziende, cambia completamente le competenze che un designer deve avere oggi, che cosa – oltre a quanto che già accennato – state facendo nell'Università?

F.C. È chiaro che progettare sistemi di prodotto-servizio richiede un approccio, delle competenze e degli strumenti progettuali che sono abbastanza diversi rispetto a progettare singoli prodotti. E questo è dovuto al fatto che il livello di complessità sale. Non abbiamo un singolo prodotto, ma diversi prodotti collegati con diversi servizi e con diverse soluzioni digitali. Inoltre, aumenta il

numero di attori socio-economici coinvolti nel progettare, produrre e erogare la soluzione. Quindi è tutto molto più complesso e la prima competenza chiave per i progettisti è la visione sistemica, come detto in precedenza da Claire: capire come questi sistemi sono formati da diversi elementi e che questi vanno progettati in maniera coordinata.

Quindi il primo cambiamento consiste nel capire che bisogna progettare prodotti-servizi e soluzioni digitali in maniera integrata. E per un designer che si è formato in maniera tradizionale – quindi con un focus sulla progettazione del singolo prodotto – questo cambiamento non è banale.

Poi c'è anche la necessità di saper progettare modelli di business perché questi sono quelli che poi creano le sinergie tra interesse ambientale ed economico. Dunque, avere conoscenza dei vari modelli di business e di quali modelli di business possono creare opportunità ambientali diventa fondamentale. C'è poi un altro aspetto che va progettato, ovvero il *network* degli attori coinvolti: non dobbiamo solo progettare l'offerta, ma dobbiamo anche capire chi sono gli attori socioeconomici che sono coinvolti in questo sistema (chi deve produrre prodotti, chi deve offrire i servizi, chi deve provvedere alla manutenzione, al ritiro, ecc). Non è un passaggio banale il fatto di dover progettare e mettere insieme attori di diverso tipo. Inoltre, avendo a che fare con diversi attori e avendo a che fare con soluzioni complesse, diventa imprescindibile saper co-progettare sia con l'utente ma anche con questi diversi attori i quali possono avere visioni diverse e obiettivi diversi. Il progettista deve cercare di convogliare i diversi requisiti in maniera univoca e non dimenticarsi dell'aspetto tecnico. Possiamo progettare modelli di business che sono promettenti però il prodotto va progettato in maniera adeguata in modo da sfruttare le potenzialità che il modello ci offre. Quindi le conoscenze classiche di ecodesign che sono studiate da più di vent'anni sono comunque imprescindibili.

In sintesi, il ruolo del progettista è molto variegato e ci sono molte opportunità: c'è chi si può specializzare sui modelli di business, chi sugli aspetti tecnici dei prodotti e materiali, chi sull'esperienza dell'utente. Ciò che però è importante è avere questa visione complessiva: anche se si lavora a livello di prodotto è, comunque, necessario sapere che è parte di un sistema molto più complesso.

Ovviamente quanto appena descritto crea molta complessità nel sistema della progettazione e, secondo lei, Brass, come cambia il pensiero creativo circolare rispetto a un approccio più convenzionale?

C.B. Concordo con molti dei punti del professor Ceschin, *in primis* su quello che il ruolo del design sta cambiando. Come designer, siamo abituati a pensare a un oggetto, a ossessionarci per la sua estetica, ma il pensiero progettuale è entrato in una nuova era. Invece di pensare a una vita del prodotto predeterminata, in cui la responsabilità del designer finisce quando il prodotto viene conse-

gnato all'utente finale, dobbiamo invece chiederci come designer cosa vogliamo che faccia quella persona quando, ad esempio, decide che quel prodotto è non più desiderato. Questo fa parte del nuovo approccio alla progettazione e i designer devono considerare tutti coloro che entrano in contatto con l'oggetto durante tutto il processo di vita. Anche i fornitori devono essere coinvolti in questo processo di progettazione e partner attivi; devono concordare e modificare le loro pratiche per raggiungere la circolarità. Si formerà nel futuro una nuova serie di rapporti tra fornitori, aziende e utenti finali al cui centro c'è il designer che deve orchestrare il tutto e questa è un'opportunità per portare nuovi valori. Non si ragionerà nel futuro in termini economici interni di vendita, ma di un rapporto tra utente e azienda con la possibilità di coinvolgere e di attrarre un cliente a lungo termine creando un tipo di "affetto", di collegamento con l'impresa. Il valore del design sarà fondamentale per far sì che questo rapporto sia stabile e solido.

In un sistema di economia circolare è importante anche saper quantificare la circolarità dei prodotti. A Traverso vorremmo chiedere come possiamo valutare la circolarità e quali sono gli strumenti più adatti.

R.T. Nella mia esperienza, mi è capitato di intervenire più a valle della progettazione del prodotto che a monte, ovvero di intervenire presso aziende che hanno l'obiettivo di ridurre determinati impatti ambientali o rivedere i propri processi e quindi agire attraverso un processo a ritroso per cercare di capire come eventualmente riprogettare un determinato bene o servizio. Quindi bisogna lavorare affinché la produzione vada avanti, ma vada avanti in maniera diversa, con un orizzonte di medio termine.

Detto questo, è sempre più importante il monitoraggio dei dati, senza voler parlare di necessità di digitalizzazione, un tema che chiaramente è importantissimo. Il monitoraggio dei dati e di tutti i parametri che concorrono nella produzione di un determinato bene sono decisivi per capire i punti dai quali ripartire.

Vorrei però entrare anche in un altro ambito: oggi l'azienda sta affrontando culturalmente uno step in più rispetto al passato, ovvero passare dal valutare la sostenibilità all'interno dei propri confini a considerare ciò che avviene lungo tutta la propria filiera e questo fa sì che, anche in fase di progettazione, il dialogo con tutta la filiera, i fornitori e clienti debba essere maggiormente sviluppato rispetto al passato. È veramente importante andare a vedere a ritroso tutta la filiera per poi definire punti di miglioramento e anche gli obiettivi misurabili per capire ciò che è concretamente fattibile tenendo conto che l'azienda deve comunque fare business e deve trovare il modo di produrre sostenibilmente all'interno del perimetro in cui decide di intervenire.

Le fasi della progettazione sono fondamentali: se io in fase di progettazione mi approccio a materiali diversi o innovativi, devo anche assicurarmi che la filiera di approvvigionamento sia opportunamente coperta e a sua volta sostenibile. Ci sono delle implicazioni per quanto riguarda l'approvvigionamento delle materie prime che non possono essere sottovalutate, vanno affrontate considerandone anche le implicazioni di natura geopolitica.

Ultimamente c'è un incremento nell'attenzione in fase di impostazione e progettazione, così come nel momento della valutazione dell'impatto generato dalla produzione del prodotto. Nell'economia circolare si valutano diversi cicli e quindi per ogni ciclo ci sono diversi *stakeholders* coinvolti.

Io mi sono laureato in ingegneria 20 anni fa e trovo sia fondamentale che non basti l'approfondimento tecnico: è importantissimo che ci sia uno sviluppo di competenze trasversali che vadano oltre il tecnico, ma sia chiaro le competenze tecniche sono indispensabili. Ci vuole però anche un connubio, una integrazione con le *soft skills* perché il tavolo a cui mi capita di partecipare sempre più frequentemente è un tavolo al quale sono presenti competenze di diversa natura, non più solo tecniche, non più solo commerciali, non più solo gestionali.

Oltretutto io credo che il lavoro del designer sia molto collegato all'emozione: penso che l'atto del progetto sia una specie di investimento nelle emozioni, nell'impegno di creare proprio un collegamento tra l'utente e il prodotto quindi penso che l'emozione ci debba sempre essere.

Se ci pensi, va progettato anche l'obiettivo di rendere più facile per una persona non tenere un oggetto, ma lasciarlo andare passandolo a qualcun altro e questo deve essere un atto molto piacevole o molto facile o molto divertente per il consumatore.

Bisogna lavorare molto assieme alle persone per vedere che cosa succede effettivamente e per progettare l'atto del dono, del passaggio, così come l'atto del riprendere un prodotto di seconda mano. Negli ultimi dieci anni ho visto un enorme e veloce cambiamento nel pubblico, almeno in Inghilterra, specialmente tra i giovani, in relazione al prendere qualcosa che non è nuovo e questo fa sì che a volte una cosa usata sia addirittura più *cool*. Nel campo della moda negli ultimi due o tre anni sono fioriti una marea di siti e di sistemi di vestiti usati che creano la possibilità di acquistare facilmente vestiti che sono stati usati.

Sono emersi in questo dialogo due elementi che sono ai due estremi, entrambi veramente molto importanti. Da una parte l'aspetto quantitativo-valutativo, la necessità di poter concretamente verificare i passi avanti e i vantaggi ottenuti. Dall'altra parte tutto l'aspetto qualitativo che per noi progettisti è fondamentale: esperienza ed emozione, fondamentali per un reale cambiamento. È tanto importante una parte quanto l'altra per cui ci fa molto piacere che siano emerse entrambe; è un bel connubio, un buon modo per capire quali siano le strade da percorrere.

The innovation imperative – the future must be circular!

Mercoledì 23 settembre 2020



con

Sergio Fregoni, Design Director presso Ideo, esperto nel rapporto tra tecnologie ed economia circolare.

Cveta Majtanovic, Start-up Mentor e Docente dell'Università di Trento, Sustainability Strategy Executive nei settori Circular Economy e IT, Membro del Consiglio di Amministrazione del UN Global Compact Network Italy.

Maximiliano Romero, professore associato di Design, Università Iuav di Venezia, esperto nel rapporto tra design, tecnologie ICT e inclusività.



La transizione verso un'economia circolare rappresenta una sfida per l'innovazione: nuovi materiali, servizi e tecnologie sono fondamentali per sbloccare nuove possibilità tecniche ed economiche e per puntare al traguardo di un rinnovato benessere sociale. Tecnologie all'avanguardia, come l'Intelligenza Artificiale, la robotica, la realtà virtuale, l'informatica quantistica, la stampa 3D e altro ancora, si stanno sviluppando rapidamente. Il modo in cui sceglieremo di usarle cambierà il modo in cui viviamo, lavoriamo e ci comportiamo. Anche nelle linee d'azione e nei programmi di ricerca dell'Unione Europea viene esplicitata sempre più chiaramente la connessione tra innovazione, digitalizzazione e circolarità. Molte startup stanno già agendo in questa direzione offrendo spunti interessanti e stimoli anche per le imprese più grandi.

Dott.ssa Majtanovic, perché innovazione e tecnologia sono fermamente connesse ai modelli di produzione e consumo circolari? Qual è il valore delle startup e degli imprenditori circolari per l'attuale società lineare? Stanno davvero guidando l'innovazione circolare?



C.M. La Ellen MacArthur Foundation ritiene che la collaborazione *business-led* e l'innovazione dirompente siano vitali per una fiorente economia circolare, stimando che le idee imprenditoriali e le iniziative di economia circolare potrebbero portare entro il 2030 all'Europa vantaggi economici di 1,8 trilioni

di EUR. Il mondo imprenditoriale ha un ruolo significativo in questa transizione da lineare a circolare e il potenziale per creare valori sostenibili a lungo termine.

Qualsiasi sistema basato sul consumo piuttosto che sul riutilizzo e recupero dei materiali dovrà affrontare perdite significative nel prossimo futuro. Le grandi imprese, le startup e le PMI innovative stanno avanzando la trasformazione intersettoriale lungo le catene del valore, interagendo con i fornitori, clienti e contribuendo alla creazione dell'infrastruttura necessaria. Penso che, tra cinque anni, l'economia circolare sarà un argomento *mainstream*. Questa fase di "mainstreaming" comprenderà più mercati a ciclo inverso, ma anche il ripensamento di molte questioni relative alle politiche fiscali, ai modelli di business, all'istruzione, così come all'innovazione e all'imprenditorialità stessa.

E le grandi imprese? Dott. Fregoni, qual è il ruolo delle grandi aziende nella transizione verso un'economia circolare? Il design può renderle davvero circolari?

S.F. Prima di entrare in Ideo, ho lavorato presso YooX Net-a-Porter Group, una grande azienda di e-commerce in Italia. Qui, attraverso un'iniziativa chiamata Co-lab – una piattaforma collaborativa che Ideo e la Ellen MacArthur Foundation hanno co-progettato per consentire alle grandi aziende di unirsi e affrontare insieme le grandi sfide sociali come la transizione verso un'economia circolare – ho capito che l'ecosistema gioca un ruolo cruciale e la collaborazione provoca il cambiamento. Suppongo che il ruolo di una grande azienda si riduca a tre aspetti. Le grandi aziende hanno le dimensioni per orientare il comportamento dei clienti su larga scala, proprio come fanno i governi, verso nuovi metodi di interazione e di acquisizione delle cose. Ad esempio, Amazon ha influito sulle aspettative degli utenti verso la consegna e l'accesso alle merci.

La responsabilità sociale viene al secondo posto. La maggior parte di queste grandi aziende si preoccupa della loro influenza sulla terra. Le pressioni all'interno di quelle organizzazioni le spingono verso la responsabilità sociale.

Infine, i soldi. Le grandi aziende hanno capitali che consentono loro di accelerare con startup, come spiegato da Cveta. La cattiva notizia per le grandi aziende è che sono troppo brave in quello che fanno. Questa è quasi una provocazione, ma le grandi imprese orientano tutte le loro operazioni verso un'unica cosa: come fare molto bene ciò per cui sono nate, cosa che a volte rappresenta una minaccia per loro perché potrebbero trascurare tendenze e cambiamenti. Per questo, le grandi aziende lavorano con le startup perché è troppo pericoloso provare nuovi modelli di business da soli e ai clienti non piace quando le grandi aziende apportano modifiche. L'economia circolare implica il fatto di mettere in discussione e, spesso, a rischio il tuo modello aziendale. Questo perché vuoi passare dalla proprietà all'accesso, dal consumo al servizio e dissociare la cresci-

ta dalla produzione. Quindi hai bisogno di servizi aggiuntivi, ma le tue operazioni non sono allineate e, dunque, hai bisogno di alleanze.

Mentre per rispondere alla tua seconda domanda, il lavoro del design è vitale poiché devi comprendere i desideri dei clienti e i contesti nuovi e mutevoli. La funzione del design e dei designer è utilizzare l'immaginazione per identificare queste possibilità, perché è difficile per le grandi aziende vedere al di fuori del loro nucleo. Il ruolo dei designer è quello di utilizzare la creatività per sviluppare storie, per creare un futuro diverso, immaginare nuove soluzioni e acquisire fiducia per perseguirle.

In questo contesto, Prof. Romero come pensa che l'innovazione tecnologica e il design stiano consentendo sia alle startup sia alle aziende questa transizione?

M. R. Il mio campo è legato alla tecnologia, in particolare al rapporto tra la tecnologia e gli utenti. Credo che la tecnologia sia un fattore importante, in particolare il rapporto tra tecnologia e finanza. Le società, in particolare le grandi società, esistono nel regno della finanza piuttosto che nell'economia reale. Molte volte, le quotazioni delle grandi società sono distaccate dall'economia reale. Il problema e le variabili coinvolte nel concetto di economia circolare sono dunque tante. Naturalmente, i designer giocano un ruolo in questa situazione: quello di utilizzare la tecnologia per informare e, in qualche modo, spingere il consumo critico per aiutare le persone a considerare l'impatto di ogni scelta. Ad esempio, se acquisti vestiti a basso costo, devi sapere cosa è successo e come si può acquistare una maglietta per due euro. Chi ha coperto la differenza? Credo che, al momento, una delle maggiori opportunità nel campo della progettazione del prodotto sia la fabbricazione digitale e la possibilità di utilizzare la produzione distribuita per evitare la ben nota strategia della produzione di massa. E concentrarsi su prodotti con produzione e distribuzione limitate nelle vicinanze del luogo in cui il cliente decide di acquistare questo prodotto. La mia ipotesi è che il ruolo del design del prodotto in questo contesto possa essere correlato all'utilizzo il più possibile del concetto di fabbricazione digitale. Inoltre, come affermato in precedenza, credo che il fattore più importante sia utilizzare la capacità del designer di informare gli utenti. Ciò aiuterebbe i consumatori a decidere meglio quale tipo di prodotto acquistare. Questa informazione dovrebbe spiegare chiaramente l'intero processo di vita del prodotto, la sua storia, ma anche ciò che accadrà dopo la scomparsa del prodotto.

Parliamo ancora di utenti. Dott. Fregoni, cosa possiamo imparare dall'utente attraverso la tecnologia per implementare la circolarità?

S. F. Farò eco ai commenti di Max sulla storia del prodotto. Ho alcuni aneddoti su progetti sui quali ho lavorato in Yoox e Ideo. Ho passato anni a

lavorare su una soluzione per raccogliere più informazioni sui prodotti oltre il punto vendita. Al di là del punto vendita, le aziende non sanno molto dei loro prodotti. Questa è una grande opportunità di affari. In questi progetti spesso ci siamo chiesti: “Quali servizi potremmo offrire se potessimo monitorare meglio il consumo degli indumenti?” Uno dei risultati è stato l’identificazione digitale dei capi attraverso un guardaroba digitale, che fosse in grado di tenere traccia di come vengono utilizzati i capi nel mondo reale. In Yoox, abbiamo pensato a come utilizzare gli RFID integrati nei capi e alle informazioni dell’identità digitale del capo. Attraverso una rete di antenne RFID si potrebbe scansionare l’identità del capo e monitorare l’utilizzo. Attraverso queste informazioni si potrebbe sapere come i capi vengono abbinati nella vita reale o quante magliette blu non sono state indossate quest’anno. Potrebbero essere risorse importanti per il mercato dell’usato o per migliorare la produzione.

Un altro progetto che ho seguito riguardava un’azienda di gioielli e orologi che vengono tramandati da padre in figlio. Questa società voleva digitalizzare il suo archivio di trasferimento di proprietà. In questo caso ci siamo accorti che il valore del prodotto è nella storia del prodotto stesso. Ad esempio, se acquistiamo un orologio che ha avuto più proprietari, potrebbe essere stato indossato da una celebrità a un certo punto. Conoscere questo fattore potrebbe aumentare il valore della risorsa. Se riuscissimo a tracciare come vengono utilizzati gli indumenti o le risorse nella vita reale, ciò potrebbe influire anche sul valore del prodotto, specialmente nelle vite successive alla prima.

Ritornando all’abbigliamento e al guardaroba digitale, una delle aziende che ci ha aiutato a capire l’utilizzo dei capi, EON, è stata acquisita da Microsoft questa settimana. Sorprendentemente, vogliono connettere 400 milioni di capi a Internet in due anni. Stiamo progredendo. Presto inizieremo a raccogliere i dati degli utenti. Quindi acquisteremo e utilizzeremo i vestiti in modo diverso. In futuro, potremmo addirittura investire nei vestiti grazie ai dati e alla conoscenza di come vengono utilizzati e gestiti nelle vite precedenti.

Dott.ssa Majtanovic, come aiuti i tuoi studenti e startupper a comprendere le esigenze degli utenti durante la creazione del modello di business circolare? E inoltre, gli studenti utilizzano tecnologie avanzate nelle loro proposte di business?

C. M. Faccio da mentore a studenti e startupper dell’Università di Trento nel nostro C LAB / Startup Lab. Inoltre, qui lavoro anche come docente presso la School of Innovation, una struttura interdipartimentale sull’innovazione, l’imprenditorialità e l’istruzione innovativa. In C LAB abbiamo sia studenti di laurea magistrale sia PhD che desiderano imparare a sviluppare una startup, mentre con EIT RawMaterials e EIT Digital, organizziamo diversi campi estivi solo con dottorandi.

In generale, i loro approcci differiscono in modo significativo. Gli studenti affrontano il processo con la ferma convinzione di avere l'idea migliore del mondo e si avvicinano al processo di validazione dell'idea con una soluzione già formata, senza aver verificato se il problema esiste.

Tra i dottorandi ho notato alcune differenze; quando collaborano con l'industria (ad esempio, nelle attività estive che ho menzionato prima), partono dai veri problemi e, di conseguenza, devono trovare una soluzione fattibile. Solitamente hanno idee interessanti e buone, ma che sono spesso difficili da commercializzare e rendere finanziariamente sostenibili a causa di una serie di fattori. In questi corsi, attraverso il gioco creativo, la complessità dei problemi diventa più chiara agli studenti, imparano come ottimizzare le proprie idee di business e come trasformare la loro idea imprenditoriale in una possibile realtà.

A parte questo, lavoro nel campo dell'Intelligenza Artificiale perché mi sto preparando a completare un doppio dottorato di ricerca in informatica, quindi nella mia ricerca unisco le possibilità tecnologiche dell'IA con le esigenze delle varie aree di business; cerco di trasmettere agli studenti l'idea che le implementazioni sono davvero possibili in molte aree.

Tuttavia, quando si parla di innovazione tecnologica, anche quando c'è una reale esigenza nel mercato, se nessuno lavora per sviluppare la consapevolezza del problema (soprattutto tra gli utenti finali), le possibilità della tecnologia stessa saranno percepite in modo inadeguato. Questo ovviamente varia a seconda delle priorità di mercato, perché nei paesi sottosviluppati dove ci sono una serie di problemi elementari ed esistenziali, non c'è disponibilità per tali innovazioni perché ci sono una serie di sfide la cui soluzione precede tutto questo. Vedo che i cambiamenti a diversi livelli stanno avvenendo sempre più ovunque, soprattutto in relazione al recupero del valore di fine vita del prodotto, ma questi problemi e sfide non sono solo di natura tecnologica e a volte mi sembra che le politiche e normative siano ciò che ostacola l'implementazione più della tecnologia stessa.

Prof. Romero, quali sono le sfide chiave da affrontare nella digitalizzazione per realizzare la potenziale opportunità circolare?

M. R. È un problema di interfaccia utente se dovessimo dirlo in poche parole. Come possono le persone sapere cosa sta succedendo con i dati dell'economia circolare? Quello che voglio dire è che se acquisisci dati dai vestiti tramite RFID o altro, le società tecnologiche possono ottenere questi dati, ma cosa succede con gli utenti? Dal mio punto di vista, il consumo critico è vitale. I clienti informati possono fare buone scelte. Quindi, dovremmo concentrarci sull'interfaccia utente. Queste informazioni dovrebbero essere accessibili a tutti. Il divario digitale è un fenomeno globale e penso che la

mancanza di accesso a informazioni relativa ai nostri consumi sia un problema significativo. Per utilizzare le tecnologie che abilitano l'economia circolare, dobbiamo prima consentire alle persone di prendere decisioni informate. Penso che potremmo sfruttare il potenziale della digitalizzazione consentendo alle persone di accedere e ottenere questa conoscenza.

Infine, dott. Fregoni, quali tecnologie sono meglio posizionate per affrontare l'economia circolare e perché?

S. F. Nessuna tecnologia da sola può consentire un'economia circolare a mio parere. In Ideo ci riferiamo spesso al "sistema idraulico circolare" per descrivere un sistema complesso di connessioni. L'impianto idraulico circolare è la tecnologia sottostante e non sexy, su cui le organizzazioni non amano lavorare, ma che consente l'esperienza utente a cui si riferiva Max. Le tecnologie di identità digitale o gli standard delle piattaforme consentono alle aziende e alle istituzioni di interoperare e condividere i dati. L'Unione Europea sta lavorando a questo progetto chiamato Common European Data Spaces che è un database centrale per tutto ciò che circola ed è connesso. Altre tecnologie riducono la complessità della catena di approvvigionamento. La progettazione e la produzione di beni oggi richiede anni. La produzione *just-in-time* ad esempio può aiutare le aziende della moda a prevenire l'eccesso di scorte. L'Intelligenza Artificiale e l'apprendimento automatico possono stimare il volume delle vendite di un prodotto evitando l'eccesso di scorte.

Un altro esempio interessante è l'innovazione dei materiali che possono permettere lo smontaggio dei capi degradando il filato con le microonde. Immaginate delle T-shirt da vendere come servizio, che possono essere ritirate una volta dismesse, disassemblate con le microonde e rigenerate con nuovi pezzi o ricolorate.

L'innovazione dei materiali consentirebbe l'utilizzo di nuovi prodotti. Ad esempio, sono orgoglioso di un progetto che ho seguito per H&M. H&M inviava milioni di scatole prestampate ogni anno, rendendo necessaria la creazione di un magazzino di spedizione all'interno del magazzino principale. Andando ad "hackerare" una macchina per la stampa delle etichette, consentendo la stampa di etichette in tempo reale, abbiamo evitato all'azienda di prestampare milioni di scatole. Inoltre questa tecnologia ha permesso di poter personalizzare le buste al momento dell'imballaggio. Sfruttando la tecnologia attraverso la creatività, è possibile liberare nuove soluzioni circolari.

Il sistema alimentare del futuro

Giovedì 24 settembre 2020



con

Sonia Cantoni, esperta nella sostenibilità dei servizi di pubblica utilità e nella cura dei beni comuni, è stata presidente AMSA e consigliera con delega all'ambiente di Fondazione Cariplo.

Franco Fassio, professore associato in Eco-Design e Systemic Design e delegato alle Politiche di Sostenibilità dell'Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo.

Matelda Reho, professore ordinario di Economia ed Estimo Rurale, Università Iuav di Venezia, esperta del rapporto tra pianificazione territoriale e politica agro-alimentare.



Se nei precedenti incontri abbiamo parlato di cicli tecnici, per quest'ultimo incontro abbiamo scelto di parlare di cicli biologici e, in particolare, del sistema alimentare del futuro.

Recenti ricerche ci avvisano che il mondo avrà ancora poche decine di anni prima che la qualità del nostro suolo diminuisca fino al punto di non ritorno. Nel nostro zelo di produrre sempre più cibo a basso costo, stiamo privando il suolo di nutrienti e di biodiversità, minando così la nostra capacità futura di coltivare cibo. All'estremo opposto del processo di produzione, distribuzione e consumo del cibo ci troviamo di fronte ai rilevanti problemi dello spreco alimentare e alla dicotomia tra lotta alla fame e sovralimentazione.

Come nutriremo una popolazione globale di nove miliardi di persone nel 2050? Le città potranno essere centri rilevanti nella produzione di cibo? Quali relazioni ci saranno tra consumo di cibo nei centri urbani, produzione industriale e processi rigenerativi e locali?

Esistono molte aree di innovazione potenziale per cambiare il modo in cui produciamo e consumiamo il nostro cibo. Gli ospiti di questo incontro ci spiegano come, attraverso progetti attenti a questi temi, possiamo cambiare rotta verso un sistema alimentare più circolare.



Discutiamo di questi temi con Sonia Cantoni che ha ricoperto importanti ruoli amministrativi in diversi settori ambientali nella pubblica amministrazione accumulando un'esperienza pluriennale in contesti d'innovazione sociale e ambientale, oggi in Fondazione Milano e Iren. Partecipa al dialogo anche Franco Fassio, professore associato in Eco-Design e Systemic Design dell'Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, è co-direttore del Master in Design for Food e autore del libro *Circular Economy for Food* edito da Edizioni Ambiente. Con noi anche Malteda Reho, professore ordinario di Economia ed Estimo Rurale all'Università Luav di Venezia, esperta del rapporto tra pianificazione territoriale e politica agro-alimentare. Tra i suoi diversi libri ricordiamo *Fonti energetiche rinnovabili. Ambiente e paesaggio rurale* e *Agroenergia. Attori, strategie e contesti locali* entrambi editi da Franco Angeli.

Abbiamo già affrontato la questione dei materiali tecnici e con il professor Musco, nel primo incontro dei Dialoghi sull'economia circolare, abbiamo accennato anche ai sistemi biologici. La chiusura del ciclo post-consumo della frazione organica si presenta spesso come una sfida sistemica di particolare complessità, spesso anche più complessa di quella tecnologica. Dott.ssa Cantoni, dalla sua esperienza, quali sono le potenzialità e le criticità della raccolta dell'organico nei grandi centri urbani?

S.C. Questa domanda mi riporta a un'esperienza che ho vissuto dal 2011 al 2013 a Milano come presidente di Amsa. A partire dal novembre 2012 abbiamo avviato a Milano, in accordo col Comune, la raccolta differenziata della frazione organica per diversi motivi: ha il maggior peso nei rifiuti urbani, ha alte potenzialità di recupero sia di materiali sia di energia, consente di mantenere più pulite le altre frazioni e quindi di avviarle più efficacemente al riciclo o recupero.

Ai tempi Milano era una delle città italiane più avanzate nella raccolta differenziata: il 30% era già un buonissimo risultato, ma questa nuova raccolta ha fatto aumentare e migliorare anche la differenziata delle altre frazioni. Tanto è vero che dal 2012 al 2014 la raccolta differenziata nel suo complesso è aumentata del 14% e nel 2018 Milano è arrivata a superare il 65% in totale.

Un'indagine periodica sulla propensione al senso civico dei milanesi, nel 2013 aveva evidenziato che questa novità è stata vissuta molto positivamente dai cittadini. Per far funzionare il sistema, il servizio di raccolta deve essere più efficiente possibile, il più economico possibile e deve prevedere il coinvolgimento attivo dei cittadini.

Come mai è andata così bene? Come mai è stata un'iniziativa di successo?

Primo perché è stata introdotta in un momento nel quale la città era pronta per questo: la città faceva già abbastanza raccolta differenziata e ne

vedeva i risultati, era pronta anche dal punto di vista della fiducia delle istituzioni. Questo è un aspetto importantissimo, secondo me, perché quando la città ti propone qualcosa di nuovo ed è chiaro che questo qualcosa di nuovo implica ulteriori impegni da parte dei cittadini che già pagano le tasse e fanno già la raccolta differenziata, il ruolo, l'affidabilità e l'impegno delle istituzioni è essenziale.

Insieme al Comune abbiamo sviluppato un'altra azione, una app disponibile gratuitamente, "PULlamo", che era bidirezionale: dava informazioni ai cittadini sulla raccolta dei rifiuti, ma riceveva informazione dai cittadini sui depositi abbandonati di rifiuti, sui cestini troppo pieni, ecc. A quei tempi, l'utilizzo di social e app per un'azienda che si occupa di igiene urbana era una cosa abbastanza nuova. Abbiamo prodotto depliant informativi in nove lingue e svolto una gran quantità di incontri pubblici proprio per la complessità della città.

La dottoressa Cantoni ci ha parlato del caso milanese, dal professor Fassio vorremmo sapere: qual è il ruolo del design nella transizione del sistema alimentare verso un'economia circolare?

F.F. Il ruolo del design è cruciale, in particolar modo quando si parla del sistema economico del cibo. È necessario rendersi conto che le filiere alimentari globalizzate sono sempre più spesso lunghe, complesse, propongono, purtroppo, anche delle dinamiche di omologazione e la maggioranza ha, da tempo, influito in quelle relazioni fra le parti che mantenevano la produzione di cibo in un rapporto sano con la natura a tutti gli effetti. Dobbiamo renderci conto che, per ragionare come progettisti, come designer, dobbiamo proporre un cambio di paradigma economico sociale. Ciò vuol dire in primis riportare l'attenzione alle comunità, alla qualità delle relazioni, ai comportamenti quotidiani. Abbiamo bisogno di uno sguardo sistemico per interpretare, per cogliere gli elementi essenziali, per proporre delle innovazioni e, in particolar modo, per rendere più resiliente quel tessuto ecologico che sostiene la vita su questo pianeta (compresa, ovviamente, quella dell'uomo).

C'è un documento economico-politico che suggerisco a tutti i designer di leggere: il *New Economy Action Plan* che ci ricorda come l'80% dell'impatto di un prodotto o di un servizio si può evitare nella fase di progettazione. Ecco che il ruolo del designer risulta fondamentale.

Bisogna avere la consapevolezza che la prima linea guida è quella di evitare di compromettere i rapporti con il miglior fornitore di materia prima che il genere umano conosca: la natura.

Una nuova figura professionale che credo sarà determinante negli anni a venire è quella del "designer gastronomico" ovvero di colui che ha acquisito le competenze tipiche di un designer, ma, allo stesso tempo, ha quella

consapevolezza necessaria per agire all'interno dei *Food Systems* e che è in grado di progettare modelli produttivo-distributivi e di consumo che partano da una corretta gestione del capitale naturale, muovendoci anche dentro uno spazio equo per l'intera società civile.

Un'ultima battuta: l'approccio sistemico legato al cibo permette di lavorare sull'unico settore che può influenzare in maniera positiva l'impatto su tutti i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile promossi dalle Nazioni Unite, come sostiene anche Johan Rockström.

Professoressa Reho, per la sua esperienza, gli strumenti delle politiche ambientali ci aiutano a immaginare un rinnovato rapporto tra territorio rurale e urbano per il sistema alimentare e, se sì, secondo quali direttrici?

M.R. L'esperienza felice di Milano, come in molti altri casi, pone una domanda su cosa fare dei rifiuti alimentari nella raccolta differenziata, ma ci rimanda anche alla necessità di guardare complessivamente al sistema agro-alimentare, sia dal punto di vista della domanda, sia da quello dell'offerta, considerando appunto insieme città e campagna.

Certamente un tema centrale che può modificare, trasformare, rinnovare il rapporto tra città e campagna è proprio quello della destinazione del rifiuto organico e la sua trasformazione in compost. Una trasformazione che può essere letta come tentativo di restituzione di sostanza organica alla terra; la campagna ha la possibilità di riappropriarsi di una ricchezza che le è stata tolta mediante processi produttivi di spoliazione. Ma ovviamente non è solo questa la direzione su cui lavorare; la promozione delle filiere corte, del consumo a chilometro zero, la riflessione sull'accessibilità al cibo mostrano un tentativo sostanziale di avvicinamento tra città e campagna, con esiti che vanno oltre il tema del cibo e di un rapporto domanda/offerta di qualità. Il riavvicinamento tra produttore e consumatore ha infatti importanti risvolti a livello di politica ambientale, con esiti positivi nella riduzione delle emissioni climateranti e del consumo di energia. Possiamo dire che il cibo stia diventando un "catalizzatore di politiche", il veicolo attraverso cui fare scelte che ricadono in diversi campi d'azione, da quello dell'alimentazione a quello dell'inclusione sociale, della rigenerazione urbana, a quello, appunto, ambientale. Contemporaneamente assistiamo al passaggio da processi di separazione a tentativi di interazione e per certi versi all'occupazione, da parte dell'agricoltura, di alcuni spazi della città. L'espandersi delle pratiche di agricoltura urbana è in effetti un ulteriore segnale di avvicinamento fra mondi che avevano perso la capacità di interagire.

A livello europeo la nuova cornice definita dalla *Strategia dal produttore al consumatore* (F2F), pubblicata nel maggio 2020, sembra offrire, pur con alcuni limiti, una regia unica per andare in questa direzione. Tra gli obiettivi

che fanno parte di questa strategia ci sono sicuramente quelli della sostenibilità della produzione e c'è un'attenzione non solo alla campagna, ma anche a ciò che accade nelle città, con riferimento alla trasformazione, alla ristorazione, al consumo.

Un'altra direttrice di lavoro, che potrebbe unire città e campagna, è quella connessa alla riduzione degli sprechi e delle perdite di produzione. Secondo la FAO ogni anno si perde o si spreca circa un terzo di quanto viene prodotto sul pianeta. Manca ancora un impegno forte contro modelli di consumo insostenibili e disfunzioni a monte, già nelle aziende agricole; circa il 50% di quanto si perde o si spreca è collocabile proprio nelle fasi di produzione, raccolta e conservazione a livello aziendale. Un asse importante della lotta allo spreco è però anche quello che punta alla redistribuzione delle eccedenze, evitando la trasformazione di beni ancora commestibili in rifiuti. Anche in questo caso un'azione sul cibo ha, e potrebbe ulteriormente avere, importanti intrecci con le politiche ambientali e con quelle sul clima. Secondo studi recenti, gli sprechi alimentari dal campo alla tavola, producono emissioni di CO₂ pari a ¼ dei tagli previsti per rispettare il protocollo di Kyoto; lo spreco di cibo si porta dietro uno spreco di acqua, di terra arabile, di energia, alimentando nel frattempo disuguaglianze e povertà. È necessario sempre più lavorare in un'ottica di integrazione delle politiche e, ripeto, le questioni relative al cibo possono essere un utile collante per andare in questa direzione.

Ci colleghiamo a quello che ha appena detto per chiederle come si può intervenire progettualmente per migliorare i flussi dei sistemi alimentari e chi sono i principali stakeholders coinvolti?

M.R. Dobbiamo lavorare a livello di domanda e offerta tenendo conto che, sempre secondo la FAO, circa il 20% del cibo viene sprecato nella parte finale della filiera alimentare.

Mentre nei paesi più poveri le maggiori perdite avvengono infatti nella prima parte, a livello di produzione; nel nostro Paese occorre lavorare un po' su tutto il sistema agro-alimentare. Il problema delle perdite di prodotto, a cui prima si faceva riferimento, in buona parte è riconducibile al mercato, che richiede prodotti con caratteristiche ben definite, che nulla hanno a che fare con la qualità, riferendosi a una certa dimensione, una certa forma; un mercato che scarta o paga pochissimo gli agricoltori per quei prodotti che non rientrano in parametri dati. C'è sicuramente bisogno di un'opera di sensibilizzazione dei consumatori ed è necessario potenziare i flussi di prodotti nelle reti locali.

C'è molto lavoro da fare anche nella fase della distribuzione e consumo, come prima si accennava, ma anche in quella del cosiddetto post-con-

sumo, che presuppone l'esistenza di una raccolta del rifiuto alimentare sempre più differenziata. Si tratta di "chiudere i cicli", di attivare effettivamente a livello territoriale e dare sistematicità ai flussi che partono dalla produzione di alcuni rifiuti, fino alla possibile trasformazione degli stessi, come nel caso degli oli esausti; di dare sistematicità e diffusione alle filiere del post consumo che utilizzano scarti e sottoprodotti agricoli (dagli scarti vegetali per la produzione di carte o di tessuti pregiati, all'uso dei fondi di caffè per la realizzazione di oggetti, alla produzione di birra dal pane raffermo).

Sono tantissimi gli esempi che riguardano non solo quello che si può fare con il rifiuto e scarto alimentare, ma ovviamente, come è stato già detto molto bene dalla dottoressa Cantoni, alla base delle politiche in questo campo è necessario che ci sia anche una serie di misure di educazione ambientale, di formazione rivolte al consumatore.

Dottoressa Cantoni, nella sua esperienza in Fondazione Cariplo, quali progetti ritiene particolarmente significativi per mostrare una strada verso la riduzione della povertà sociale, ambientale e alimentare?

S.C. Quello della povertà alimentare è un tema davvero strategico per lo sviluppo sostenibile a livello globale. È un problema anche italiano e anche milanese.

Nel 2016, Fondazione Cariplo lanciò, insieme ad altri partner, un programma che nasceva da un'indagine che evidenziava come nella sola Milano ci fossero circa 33.000 famiglie in situazione di povertà, un terzo delle quali includeva circa 21.000 minori. Difficile da credere, ma un minore su dieci a Milano viveva in condizione di povertà assoluta. Questo voleva dire che almeno un minore su 10 mangiava solo perché andava a scuola.

Per questo motivo Fondazione Cariplo decise di promuovere QuBì, un programma per contrastare la povertà dei minori in città con il sostegno di Fondazione Vismara, Intesa Sanpaolo, Fondazione Romeo ed Enrica Invernizzi, Fondazione Fiera Milano e Fondazione Snam, con molti soggetti del privato non profit e profit, con soggetti rilevanti del terzo settore che si occupano proprio di supportare le persone e cito tra queste Caritas, Banco Alimentare, coinvolgendo il più possibile privati singoli cittadini.

Questa interazione tra più soggetti sembra una condizione di successo di tutti i grandi progetti che ho visto in Cariplo. Quello che può fare la differenza, generare cambiamenti davvero sostenibili nel tempo, non è solo la capacità di erogare tante risorse. È la capacità di riuscire a condividere quali siano gli obiettivi del "fare del bene" e confrontarsi con la città per studiare i problemi, per capire quali siano le vere esigenze e poi coinvolgere la città e i vari attori nei programmi di intervento.

Questo programma, partito nel 2016-17, è tuttora in corso. Ha due obiettivi: da una parte dare risposte concrete alle famiglie che hanno proprio il problema di sopravvivere in modo decente, dall'altra, creare percorsi di fuoriuscita dal bisogno. Quindi non solo rispondere all'emergenza, ma anche costruire le condizioni perché queste emergenze non si verifichino più.

Ad esempio, nel settembre 2017 insieme al Banco Alimentare sono partiti due *hub* alimentari. Questi *hub* recuperano le eccedenze alimentari prodotte dalla grande distribuzione e dalle mense delle imprese e poi le distribuiscono alle Onlus che si occupano di destinarle alle famiglie. Quindi questi *hub* sono un po' dei centri di logistica che consentono di ottimizzare i flussi. L'attenzione a riportare gli obiettivi del programma proprio a livello territoriale, quartiere per quartiere, è stato un importante fattore di successo dell'iniziativa.

Grazie Dot.ssa Cantoni. Al Professor Fassio dell'Università di Pollenzo – ateneo che ha una connessione molto forte con la produzione agroalimentare locale ed è molto attenta al rapporto tra tradizione e innovazione del settore alimentare – chiediamo qual è il punto di partenza per creare a livello sistemico un efficace rapporto tra innovazione circolare e sistema agroalimentare?

F.F. Gli stimoli che arrivano da chi mi ha preceduto sono veramente notevoli.

Viviamo una grandissima opportunità perché il punto di partenza, a mio parere, è capire che la circolarità ci appartiene, appartiene all'uomo e al contesto in cui viviamo. La circolarità ha poi una parola chiave in sé: quella dell'economia rigenerativa.

Per una volta stiamo proponendo come umanità uno schema operativo che emula ciò che accade in natura dove il concetto di rifiuto non esiste perché ogni eccedenza viene metabolizzata nel fluire dinamico naturale o, ancora, perché per una volta proponiamo una visione collaborativa più che competitiva ed è qualcosa che le Nazioni Unite ci ricordano con i *Sustainable Goals*. Nei contesti in cui viviamo si ripetono determinati schemi e modelli, eppure l'umanità è stata indifferente, in qualche maniera, a tutte queste dinamiche che avvengono in natura. Ci siamo differenziati fundamentalmente per la nostra costanza e incredibile capacità di scomporre la complessità che ci circonda in logiche lineari.

Mi rifaccio a un autore, Gregory Bateson, che ha scritto il bellissimo libro *Verso un'ecologia della mente* nel quale ci dice che i maggiori problemi del mondo sono risultati della differenza fra come la natura funziona e come le persone pensano. Ecco che, di conseguenza, il punto di

partenza per avviare innovazioni nella circolarità è, come dire, renderci conto che tutti noi in realtà siamo un sistema con dinamiche circolari al nostro interno. Allora concludo portando nuovamente l'attenzione su un elemento focale: a mio parere si parla spesso di economia circolare a valle, di come dobbiamo recuperare i rifiuti, di come dobbiamo valorizzarli, di come dobbiamo ridonarli, eccetera mentre la questione centrale è a monte. Chi si sta occupando di economia circolare del cibo in questo momento purtroppo si sta dimenticando che la base di tutta la nostra società è la biosfera e, quindi, un elemento fondamentale che non possiamo dimenticarci è che la cornice culturale nella quale si deve muovere lo sviluppo dell'economia circolare parte dal preservare il capitale naturale, questo sistema ecologico che purtroppo il modello lineare consuma.

Come possiamo cambiare la cultura dello spreco per abbracciare il pensiero dell'economia circolare?

F.F. Se andiamo a vedere i numeri che caratterizzano lo spreco alimentare, è qualcosa di insensato. Noi sappiamo che, a livello mondiale, buttiamo un miliardo e 300 milioni di tonnellate di cibo (paragonabili a circa 8.600 navi da crociera). Ecco, questo cibo ha un valore economico di 1.700 miliardi di dollari e, allo stesso tempo, la FAO ci dice che servirebbero 267 miliardi di dollari l'anno per eliminare la fame del mondo.

Immettiamo a monte troppo rispetto a quello che riusciamo ad assorbire, che riusciamo a metabolizzare come società. Il nostro modello di economia si basa proprio sul continuare a produrre ed ecco che invece dobbiamo per forza tornare indietro e cercare di capire come scardinare questo modello in cui l'uomo non è nient'altro che il soggetto che metabolizza le merci.

Gli strumenti matematici (come l'LCA) ci raccontano che annualmente stiamo sprecando anche 250 miliardi di litri d'acqua e io trovo che sia veramente inaccettabile consentire il progredire di un'economia che, più che altro, alimenta l'economia più che rispondere ai reali bisogni delle persone.

Ecco che, in questo senso, ognuno di noi si deve sentire assolutamente corresponsabile della sofferenza del pianeta e purtroppo del grido della terra che ci arriva anche tramite il cambiamento climatico, ma di cui sicuramente il cibo è uno degli attori principali. A questo è associato il grido delle persone che non hanno un facile accesso al cibo: giustizia sociale e ambiente degradato sono squisitamente collegate. La prima cosa sulla quale ognuno di noi può lavorare quotidianamente è nello scardinare quelle abitudini consolidate nel tempo che sono, a tutti gli effetti, il primo grande ostacolo a uno sviluppo sostenibile.

Grazie Professor Fassio. Dottoressa Cantoni, come si può promuovere una cultura della circolarità del cibo a livello sociale in particolare nei grandi centri urbani?

S.C. Credo che, rispetto al tema posto, ci sia un'esperienza che è molto interessante, un'esperienza innovativa anche in Italia e che sarebbe davvero importante che si conoscesse e si diffondesse: la *Food Policy* di Milano. La cito anche perché è un'iniziativa che ha visto insieme Comune di Milano con Fondazione Cariplo. Promossa nel 2014, è partita con un'analisi dei punti di debolezza e dei punti di forza del sistema alimentare di Milano.

Attraverso una consultazione pubblica, gli obiettivi di miglioramento rispetto ai punti di debolezza sono stati adottati nel programma di governo della città, attraverso una delibera consigliare. Cinque le priorità: garantire cibo sano; promuovere la sostenibilità del sistema alimentare; educare al cibo; lottare contro gli sprechi; sostenere e promuovere la ricerca scientifica in campo alimentare.

La Vicesindaco gestisce la delega alla *Food Policy*; è stato attivato un ufficio dedicato nel Gabinetto del Sindaco, sono stati avviati dei tavoli inter-settoriali con personale del Comune provenienti da vari ambiti di responsabilità ed è stato istituito un Consiglio metropolitano del Cibo. Sono stati coinvolti esperti, associazioni, anche cittadini, con un sistema di monitoraggio delle azioni. Sono stati realizzati un frutteto al Gallaratese, numerosi orti messi a disposizione dei cittadini, Milano Ristorazione ha avviato tantissime nuove iniziative nelle scuole e con gli studenti. È stata avviata una filiera corta pilota sul riso, rafforzando il rapporto tra città e l'intorno della città (intorno a Milano c'è il Parco Agricolo Sud Milano che è una grande risorsa di biodiversità e anche di cibo).

Sono state attivate filiere corte per le mense scolastiche, è stato attuato un programma di recupero degli scarti agricoli anche dai mercati. Ci tengo a sottolineare quanto non sia solo un bel progetto, ma uno strumento strategico e un ottimo esempio di buon governo della città.

Grazie a Sonia Cantoni abbiamo ascoltato del programma di Milano. Professoressa Reho, agricoltura rurale, orti urbani, metabolismo urbano, rigenerazione: produrremo cibo nelle nostre città in futuro?

M.R. Io penso proprio di sì. Sappiamo che l'agricoltura urbana storicamente ha avuto un ruolo importante in alcuni momenti di difficoltà negli approvvigionamenti (ad esempio in periodi di guerra, ma anche in quelli di pace, come mostra l'esperienza di Cuba). Oggi i problemi sono diversi, ma è cresciuta, da una parte, la consapevolezza dei molteplici obiettivi raggiungibili attraverso l'agricoltura urbana; dall'altra, il tema dell'accessibilità al cibo

viene declinato non solo in termini economici e rispetto alla qualità, ma anche in termini fisici, paradossalmente di distanza, in un mondo così interconnesso quale è quello in cui viviamo. L'emergenza innescata dalla pandemia da Covid-19 ha mostrato peraltro che possono ripetersi situazioni di crisi negli approvvigionamenti. Ovviamente con l'agricoltura urbana soddisfiamo solo una parte della nostra domanda di alimentazione, in particolare quella che fa riferimento al consumo fresco, ma come dicevo prima sta cambiando complessivamente anche il rapporto della città con il suo *hinterland* agricolo, in particolare nelle aree peri-urbane.

Peraltro, il cambiamento climatico ci richiama a rivedere alcuni modi di operare ritenuti validi in passato, ci mette di fronte alla necessità di pianificare e programmare considerando rischi, e in situazioni spesso di incertezza; rischio e incertezza che hanno un particolare impatto nelle decisioni del produttore e sull'offerta alimentare nel suo complesso. In questo contesto l'agricoltura urbana non potrà essere la soluzione ai problemi, ma ha il pregio di rispondere contemporaneamente a diverse esigenze, a diversi obiettivi e funzioni.



ottobre 2022
Digital Team, Fano

Futuro Continuo vuole raccontare la propensione del design al confronto costante con nuovi ambiti e nuove abilità della professione e della ricerca attraverso esempi utili a proiettare più in avanti lo sguardo dei futuri progettisti. Ponendo una particolare attenzione alle trasformazioni connesse all'Economia Circolare e alla digitalizzazione, il volume presenta una serie di iniziative culturali che si sono svolte in due periodi distinti: *Futuro continuo* nel settembre 2019 e *The Second Life* nel settembre 2020.

Le iniziative hanno coinvolto designer professionisti, aziende, giovani ricercatori, assegnisti e dottorandi dell'Università Iuav di Venezia con gli studenti del corso di laurea in Disegno industriale e multimedia. L'obiettivo è stato quello di riflettere e sperimentare le potenzialità nella formazione e nella ricerca in design delle cosiddette *soft skills*, quelle abilità trasversali che sono ritenute particolarmente necessarie ai prossimi ricercatori e designer per affrontare le complesse sfide del futuro a medio e lungo termine.

16,00 €

ISBN 979-12-5953-032-5



9 791259 530325