

“Città in Controluce”

Periodico sulla qualità della vita e il disagio sociale

<http://cittaincontroluce.vicolodelpavone.it>

Direttore

Giampaolo Nuvolati

Comitato editoriale

Luigi Boledi, Brunello Buonocore, Marco Mareggi, Pierluigi Masini, Giacomo Montanari, Serafino Negrelli, Paolo Rizzi, Gian Carlo Sacchi, Patrizia Soffientini

Direttore responsabile

Stefano Demuru

Casa editrice

Vicolo del Pavone

Foto di copertina

Pio Tarantini

N. 37/38
Ottobre 2021

issn 2388 4053
isbn 978-88-7503-249-4

Singolo fascicolo € 22,00
Arretrato € 23,00

Acquistabile in libreria e via Internet all'indirizzo *www.vicolodelpavone.it*
oppure tramite bonifico bancario intestato a:
Vicolo del Pavone – Art&Coop - Società Cooperativa
Viale Piemonte 9/11 – 15053
Castelnuovo Scrivia (AL)
iban: IT 57H0690648677000000015068

Registrazione: Tribunale di Alessandria
al n. 58 del 3.11.2020

SOMMARIO

Introduzione	5
<i>Giampaolo Nuvolati</i>	
Le grandi città italiane: modernizzazione o regressione?	9
<i>Roberto Camagni</i>	
Le città dopo la pandemia: alla ricerca di spazi di relazione	29
<i>Maura Franchi</i>	
Design per una città sostenibile	45
<i>Francesco Armato e Lucetta Petrini</i>	
La città dei viaggiatori. Spazi urbani e nomadismo	57
<i>Stefano Follesa</i>	
(Non) Sentirsi a casa	71
<i>Agostino Marinoni</i>	
La mobilità urbana condivisa nella città piattaforma	81
<i>Davide Arcidiacono</i>	
Pratiche solidaristiche di collaborazione urbana e mutuo appoggio in tempi pandemici	97
<i>Monica Bernardi</i>	
Economia della collaborazione e città: le trasformazioni dei coworking durante il Covid-19	109
<i>Cecilia Manzo</i>	
Natural-mente. Nuovi stili di vita fra margine e centro	121
<i>Silvia Passerini</i>	
La didattica a distanza tra emergenza e innovazione	129
<i>Gian Carlo Sacchi</i>	
<i>Back to the future</i>: la scuola italiana, durante e dopo la pandemia	143
<i>Gianluca Argentin</i>	
Non in bianco-e-nero: la scuola in Emilia-Romagna durante la DAD	153
<i>Roberta Cardarello e Ira Vannini</i>	
Il sogno di un'altra scuola	163
<i>Eraldo Affinati</i>	

Stile, moda e metropoli in Georg Simmel	171
<i>Vincenzo Mele</i>	
Giovani e pandemia. Relazioni sociali, benessere, sessualità	183
<i>Rassa Ghaffari e Elisabetta Ruspini</i>	
Gli effetti della pandemia sulla quotidianità in un contesto locale	199
<i>Barbara Barabaschi, Michele Pagliarini, Paolo Rizzi</i>	
Le metamorfosi socio-culturali del lavoro. Il caso «south working®» come risposta alla pandemia	215
<i>Mario Mirabile, Flavia Amoroso e Gabriele Crupi</i>	
Metamorfosi sensoriali urbane: odori e suoni di ethnoscape	227
<i>Simona Totaforti, Fiammetta Pilozzi, Isabella Trombetta</i>	
Comunicare il cibo: tra reale e virtuale, scenari per una nuova consapevolezza nelle città del futuro	239
<i>Franco Fassio e Claudio Ramonda</i>	
Pandemia e digitalizzazione del commercio: traiettorie di trasformazione nel commercio alimentare e nella ristorazione in Bra	257
<i>Michele Filippo Fontefrancesco et al.</i>	
Nuova vita ai mercati di Roma. Spazio pubblico, servizi comunitari ed economia circolare	275
<i>Daniela Patti, Levente Polyak, Manuel Torresan</i>	
Il cinema? Ai film non piace più. Qualche osservazione su film recenti, sala cinematografica e nuove abitudini spettatoriali	295
<i>Luigi Boledi</i>	
La fotografia e i cambiamenti urbani dell'area metropolitana milanese negli ultimi decenni	305
<i>Pio Tarantini</i>	
“Siamo fuori” un anno dopo. Associazionismo e autismo ai tempi dell'emergenza sanitaria	325
<i>Anna Maria Gianelli</i>	
Recensione a <i>Dopo la pandemia. Lavoro, città, democrazia</i>	335
<i>Michele Filippo Fontefrancesco</i>	
Note per i collaboratori	339

COMUNICARE IL CIBO: TRA REALE E VIRTUALE, SCENARI PER UNA NUOVA CONSAPEVOLEZZA NELLE CITTÀ DEL FUTURO

di Franco Fassio* e Claudio Ramonda**

In questo contributo esploreremo il dialogo tra mondi paralleli, quello virtuale e reale. Attraverso il vocabolario dello sviluppo sostenibile, ci calemo in sperimentazioni concrete con il progetto Food Drug Free. Un percorso alla ricerca di un linguaggio comune e accessibile, consapevole e certificato, utile alla definizione della sostenibilità d'impresa e di una qualità di sistema.

1. INTRODUZIONE

La seconda metà del XX secolo si contraddistingue per i profondi cambiamenti socio-culturali che hanno gradualmente modificato il contesto urbano (Sassen, 1994). Nelle città troviamo sistemi intrecciati a sistemi (Capra, 1996), reti sovrapposte come *layer* reali e virtuali che interagiscono su scale diverse. Da queste relazioni transcolari nasce l'identità urbana, che a sua volta plasma, tramite le infrastrutture e i servizi offerti, gli stili di vita dei suoi abitanti. Funzioni di un sistema urbano che se antropologico (Augé, 1992) può consolidare il senso di appartenenza a un luogo e dunque l'atteggiamento della popolazione nel tempo. Ma attualmente le città, specialmente quelle di grandi dimensioni, sono espressione di un organismo ad alta intensità di risorse, in cui flussi di materia, energia e informazione (Forrester, 1961) determinano un metabolismo urbano instabile, non democra-

* Systemic Designer, professore di EcoDesign, Systemic Design e Circular Economy for Food presso l'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo (UNISG).

** Digital Strategist, CEO dell'azienda MyVisto, Project Manager della sezione dedicata all'economia circolare nella ricerca Food Drug Free condotta da UNISG.

tico e certamente non sostenibile. Ripensarle in termini di “flussi”, e non solo di “spazi” (Fassio *et al.*, 2020) diventa indispensabile per comprendere come progettarle in linea con una auspicata transizione ecologica. In questo contesto, il sistema del cibo, trasversale a vari temi della disciplina urbanistica, è rimasto fuori dalla pianificazione delle città quasi completamente fino agli inizi del XXI secolo (Potukuchi e Kaufman, 2000) e solo negli ultimi anni ha assunto carattere prioritario (De Marchi, 2016). Il cibo ora può e deve diventare nelle città espressione di un’infrastruttura urbana (Calori e Magarini, 2015) che va progettata tramite politiche mirate a non produrre rifiuti ma valori economici e sociali, manifestazioni di equilibrio e naturali moltiplicatori delle potenzialità di un territorio.

L’analisi olistica di tale scenario pone dunque l’accento su un *rural urban continuum* (Rajagopalan, 1961) che va inteso come un “tutto organico”, in cui, a partire dal capitale umano, sociale, ecologico e tecnologico, l’informazione gioca un ruolo cruciale per l’adozione di scelte verso uno sviluppo sostenibile. Emerge la necessità di consapevolezza, comprensione, trasparenza e fiducia, per progettare città che ci conoscano meglio perché noi le conosciamo meglio.

È con questo spirito che la ricerca Food Drug Free, finanziata dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR Regione Piemonte) all’interno dei fondi strutturali e di investimento europei 2014/2020, ha mosso i suoi primi passi. Il gruppo di lavoro dell’Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo dedicato alla Circular Economy for Food (Franco Fassio, Claudio Ramonda) ha poi esplorato le tre filiere oggetto di studio, Latte, Miele e Uova, ricercando informazioni e accorgimenti che potessero raccontare al consumatore finale dati sulla qualità, la sicurezza alimentare e la sostenibilità delle aziende coinvolte. Il progetto, volto principalmente alla creazione di una piattaforma tecnologica portatile *wireless*, costituita da unità sensoristiche *multi-purpose* che permettono l’identificazione e la valutazione quali-quantitativa *in-field* di residui di molecole farmacologicamente attive negli alimenti, ha puntato sul monitorare le materie prime in ingresso nel processo produttivo tutelando la tracciabilità della filiera, anche attraverso la sperimentazione della tecnologia Blockchain. Tale iniziativa, inoltre, ha la potenzialità di incrementare la sicurezza alimentare, la salute pubblica, la promozione di produzioni di eccellenza, e di far decrescere, allo stesso tempo, l’uso di antibiotici in zootecnia e la produzione di rifiuti lungo le catene produttive. Oggi la tecnologia a disposizione può venirci in aiuto

per incrementare la comprensione di filiere coinvolte nella nostra alimentazione e dunque la possibilità di compiere un acquisto consapevole.

2. INFORMAZIONI DAL FOOD SYSTEM

Il sistema lineare di produzione alimentare (*take, make, dispose*), ha supportato i processi di urbanizzazione, crescita demografica e sviluppo economico, ma ha anche dimostrato in maniera inconfutabile, la propria dannosità per gli ecosistemi e tutte le specie del pianeta. Filiere alimentari globalizzate sempre più lunghe, complesse, omologate, hanno da tempo reciso molte di quelle relazioni tra unità ecologiche (Elton, 1927) che rendevano la produzione di cibo frutto di un rapporto sano con la natura. L'economia vive oltrepassando i limiti planetari (Rockstrom *et al.*, 2009) e sociali (Raworth, 2017), adottando un atteggiamento predatorio e sfrenato, che uccide la nostra casa comune (Papa Francesco, 2015). L'erosione pluridecennale del capitale naturale mina la stabilità del capitale culturale (Bourdieu, 1980), rendendo difficile anche il più semplice dialogo tra le persone. La rivoluzione digitale può in tal senso aiutarci a ritrovare l'opportunità di un sano confronto sui problemi che attanagliano e condizionano questo secolo. Può rendere accessibile e diffusa l'informazione e, come per il cibo, bisogna sorvegliare che sia di qualità.

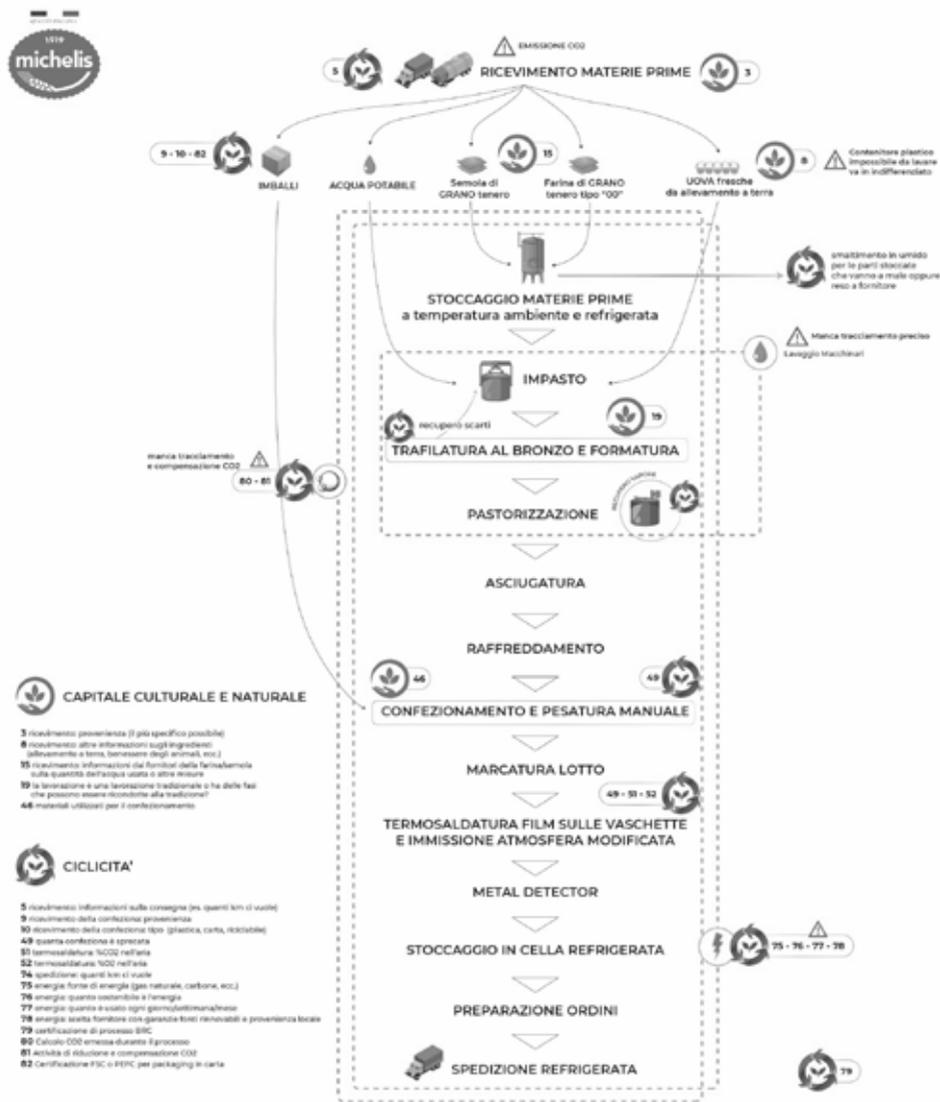
Ma di quali informazioni potremmo avere particolarmente bisogno? Il tema dell'innovazione e ottimizzazione dei processi del *food system* in ottica resiliente è oggi argomento centrale nel dibattito per uno sviluppo sostenibile, questo perché la filiera alimentare (che comprende i processi agricoli, il trasporto, lo stoccaggio, la trasformazione, il consumo e la gestione dei rifiuti del sistema) si è dimostrata altamente inefficiente. I vantaggi del progresso hanno portato con sé pesanti costi. Ricordando in questa sede alcuni dei principali impatti negativi presi in considerazione (su scala globale oltre che locale) durante lo svolgimento della ricerca Food Drug Free, possiamo parlare di cambiamento climatico e scoprire come l'industria alimentare sia responsabile per il 25% del totale delle emissioni di gas serra imputabili alla specie umana (Smith *et al.*, 2014). Uno studio ha stimato che una famiglia di quattro persone emetta in media 8 tonnellate di CO₂ ogni anno derivanti dalla produzione, trasformazione, packaging e distribuzione del cibo che consumano (Jones *et al.*, 2001). Il cibo contribuisce pesantemente

al cambiamento climatico e allo stesso tempo lo subisce poiché gli areali di produzione si modificano con esso. Se invece, rivolgiamo lo sguardo allo stato di salute dell'acqua notiamo come l'agricoltura sia il primo settore per utilizzo arrivando al 70% del consumo totale (FAO, 2014), mentre a livello mondiale l'83% di quella potabile è ormai contaminata da microplastiche (Orb Media, 2017) determinando il terribile risultato che la plastica si stia ufficialmente facendo strada nella catena alimentare umana. Anche il suolo non sta meglio. La FAO ci dice come il 25% della superficie mondiale di terra sia ormai soggetta a degrado (FAO, 2011). La conversione agricola è inoltre la prima causa di deforestazione, con conseguenze catastrofiche sugli ecosistemi e sulla biodiversità (WWF, 2018). Contribuisce al superamento di 4 delle 9 soglie che determinano i limiti planetari (Rockström *et al.*, 2009) ovvero cambiamento climatico, biodiversità, ciclo dell'azoto e del fosforo, modifica del sistema agrario, cioè conversione di ambienti naturali in terreni destinati all'agricoltura intensiva e alla produzione industriale. Tra le contraddizioni del *food system* vi è poi la coesistenza (spesso anche all'interno dello stesso paese, soprattutto nei paesi in via di sviluppo) di due estremi: denutrizione e sovrappeso. Secondo la World Health Organization nel 2021 il 50% degli adulti e il 30% dei bambini e adolescenti del Pianeta, sono in sovrappeso oppure obesi (WHO, 2021). Questo anche a causa del fatto che l'aumento della produttività per soddisfare la domanda globale, ha dato luogo a situazioni paradossali di incremento dell'immissione sul mercato di cibo più calorico ma meno nutriente. E per concludere, è allo stesso tempo illogico continuare a produrre cibo quando un terzo dello stesso, ogni anno, va perso o sprecato (*food loss and waste*) per un valore economico di 680 miliardi di dollari nei Paesi industrializzati e 310 miliardi nei Paesi in via di sviluppo. Si stima che ogni anno vengano buttati circa il 30% dei cereali prodotti, il 40-50% di tuberi e frutta, il 20% di semi da olio e più del 35% di carne, prodotti caseari e pesce. Inoltre, soltanto il 2% di tutti i sottoprodotti (*byproduct*) viene sfruttato per generare valore, anzi questi nutrienti sono spesso destinati all'inceneritore e alle discariche (FAO, 2018).

Dunque, per porre fine a questi paradossi e provare a garantire un futuro ai 10 miliardi di persone che popoleranno la Terra nel 2050 (Population Reference Bureau, 2020), bisogna intervenire e costruire una nuova narrazione, sia reale che virtuale. Una cornice culturale, che agisca *in primis* nel contesto urbano poiché luogo del cambiamento nel quale iscrivere nuovi principi e valori che possano scardinare le nostre abitudini consolidate: at-

tualmente il vero ostacolo a uno sviluppo sostenibile. La popolazione urbana, che nel 2018 comprendeva già il 55% della popolazione mondiale, crescerà fino al 68% entro il 2050 secondo i prospetti del Department of Economic and Social Affairs delle Nazioni Unite (United Nation, 2018). Le città da sole consumeranno il 75% delle risorse naturali del pianeta e si prevede che l'80% di tutto il cibo prodotto sarà destinato a questo contesto (Ellen MacArthur, 2019). Se così staranno le cose, entro il 2050 alle città sarà imputabile l'80% delle esternalità negative del *food system*. Le aziende dovranno per necessità attrezzarsi a comunicare con trasparenza la propria qualità, *step by step*, per evitare di essere intercettate come parte del problema. Questo è uno degli obiettivi primari che ha spinto aziende virtuose come Sebaste, Beppino Ocelli, La Monfortina, ad aderire alla ricerca Food Drug Free: mettendosi in gioco, hanno reso accesibili informazioni legate alle loro produzioni, con la volontà di capire come comunicare tutti gli sforzi da loro fatti per mettere in commercio un prodotto di qualità.

Figura 1 – Sintesi grafica di filiera (La Monfortina)



3. LA MESCOLANZA TRA VIRTUALE E REALE

Il paradigma economico della *Circular Economy* (EMF, 2012) ci offre un approccio alternativo alla crescita delle nostre città utilizzando meno risorse, riducendo gli impatti ambientali, e migliorando la resilienza del sistema urbano. Inoltre, il cittadino ha un ruolo centrale, diventando il *driver* per lo sviluppo di una modalità del tutto diversa di vivere e concepire la comunità urbana. Non solo la persona “abita” la città, ma quest’ultima deve essere progettata intorno a lei, per affrontare le sfide complesse dell’urbanizzazione sostenibile. Senza un coinvolgimento responsabile delle persone, ogni modello – per quanto innovativo – rimane teorico, e qualunque città sarà fragile. Su questo punto, un ruolo decisivo lo gioca l’informazione cui è demandato il compito di sensibilizzare le persone e le imprese, sull’importanza di un approccio partecipativo alla città, per co-creare valore e alimentare la cultura dell’innovazione alla base del modello circolare. Un flusso d’informazioni che si traducono in *big data*, accessibili (non a tutti) per la progettazione dell’economia futura.

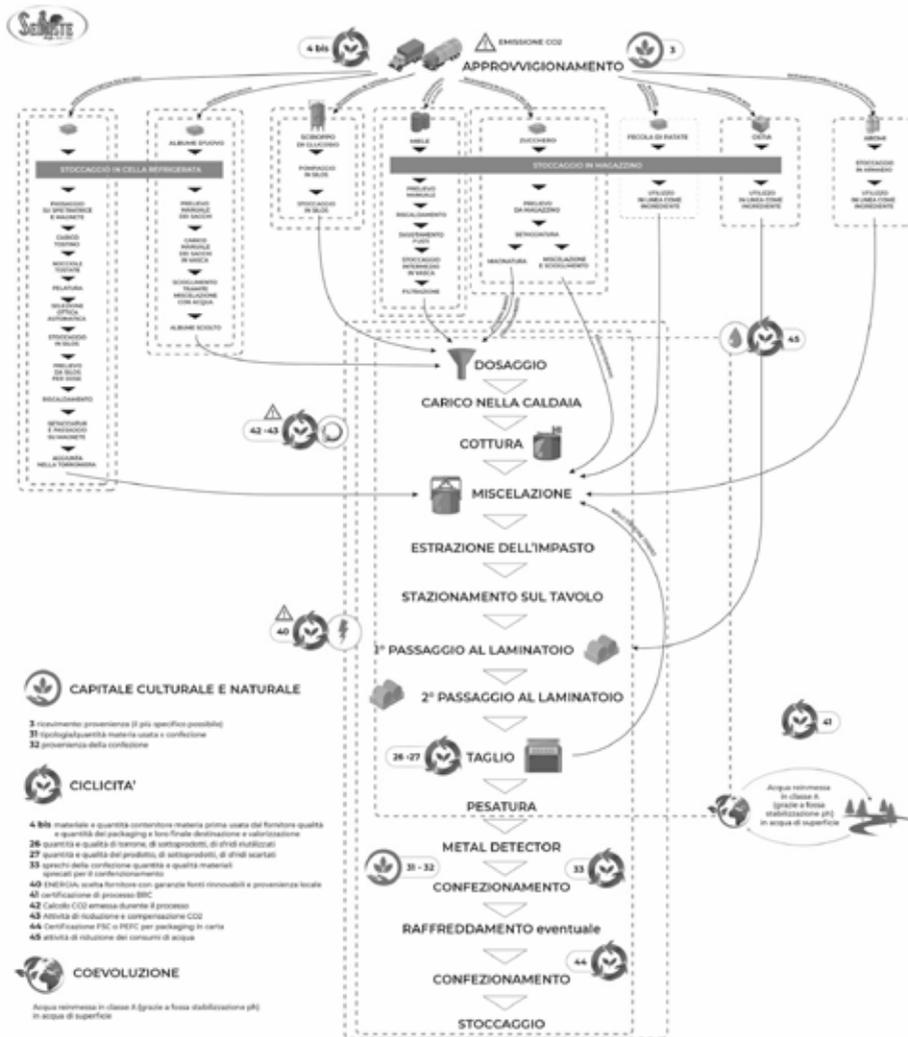
Se è dunque evidente che acquisire maggiori informazioni sul *food system* ci può aiutare a comprenderne l’evoluzione e a limitarne l’impatto, la creazione e la crescita dei sistemi digitali ci offrono oggi, gli strumenti attraverso cui evidenziarne le caratteristiche. All’interno dei contesti urbani è possibile rafforzare il legame tra popolazione e territorio attraverso una nuova consapevolezza certificata dal tracciamento dei dati. Le nostre attività quotidiane sono ormai talmente interconnesse con la rete che non esiste più soluzione di discontinuità fra noi e il nostro sistema di comunicazione social. Un *onlife* (Floridi, 2017) che si traduce in azioni quotidiane nel mondo reale interconnesse con la rete, quel mondo virtuale dai confini infiniti che si scontra, spesso anche ideologicamente, con la finitezza del pianeta. Non solo viviamo interconnessi tra persone ma anche tra persone e oggetti: migliaia di sensori che ci comunicano costantemente dati e informazioni che amplificano la percezione del mondo che ci circonda. La commistione tra virtuale e reale e l’accessibilità istantanea a qualsiasi tipo d’informazione hanno inoltre innescato due tipi di trasformazione. La prima è quella relativa al consumatore che, forte della possibilità di informarsi, aumenta la propria consapevolezza relativa alle proprie esigenze, al proprio ruolo nell’ecosistema e nella società. Discerne gli equilibri secondo un ritrovato buonsenso e cerca di trovare un

sostegno culturale alle proprie scelte. La seconda trasformazione, meno evidente ma molto più profonda, è che il vero focus per le grandi *Corporation* e le multinazionali non sono più i prodotti bensì le informazioni relative ai consumatori. Grazie a questi dati è possibile definire esattamente le strategie di comunicazione per veicolare la propria offerta. Si studiano messaggi che facciano perno sulle esigenze effettive del target di riferimento, aumentando enormemente il potere persuasivo degli stessi. La rivoluzione dei *big data* è tuttora in corso e le ricadute si vedranno nei decenni a venire, ma è possibile evidenziare fin da subito come la gestione di questa grandissima quantità d'informazioni permetta di avere una mappatura puntuale di moltissime sfaccettature della realtà. Facce di uno stesso poliedro che fino a poco tempo fa erano solo intuibili ma difficilmente verificabili. Si prefigura un sistema complesso di interconnessioni fra miliardi di realtà che hanno scoperto o stanno per comprendere di interagire tra di loro come i neuroni di una grande mente pensante. Nell'era degli *small data*, eravamo guidati da ipotesi su come funzionasse il mondo che poi tentavamo di validare raccogliendo e analizzando i dati. In futuro, la nostra comprensione sarà guidata più dall'abbondanza dei dati che dalle ipotesi (Mayer-Schönberger e Cukier, 2013). Oggi la sfida è dunque quella di rendere tutti questi dati accessibili alle persone, creare metodologie, processi e strumenti digitali che traducano la complessità in informazioni efficaci e utili a tracciare le buone pratiche, evidenziando le criticità che una transizione ecologica comporta.

Del dialogo tra virtuale e reale si è parlato pure in Food Drug Free. Partendo dall'analisi delle filiere, dei potenziali quantitativi di scarti generati dall'introduzione dei dispositivi di analisi e dalla piattaforma multifunzionale che mette a disposizione degli utenti le informazioni, la ricerca si è incentrata sull'individuazione e definizione dei livelli di comunicazione da attribuire a *Key Performance Indicator* (KPI) monitorabili nel tempo. I KPI sono stati selezionati per trasferire i concetti di qualità garantita lungo l'intera filiera: dati su cui costruire una comunicazione aziendale consapevole e certificata.

Così si è sviluppata la raccolta di dati per la filiera del Miele, analizzata nello specifico attraverso il suo utilizzo per la produzione di torrone morbido, a opera dell'azienda piemontese Sebaste. Dal ricevimento della materia prima per il contenuto (torrone) come di quella che costituisce il contenitore (*packaging*), dal calcolo delle emissioni di CO₂ emesse durante il processo alle attività di riduzione dei consumi di acqua, i KPI individuati parlano di una qualità di sistema che va *from farm to fork* (Commissione Europea, 2020).

Figura 2 – I KPI nella filiera del Miele per la produzione di torrone morbido (Sebaste)



4. L'IMPORTANZA DI UNA COMUNICAZIONE CONSAPEVOLE E CERTIFICATA

Grazie alle nuove tecnologie è possibile tracciare l'intera filiera di un prodotto alimentare: dalla sua nascita alla sua dismissione. Questa nuova conoscenza deve essere vista come mezzo per educare le persone e valorizzare comportamenti virtuosi. In prima battuta, soprattutto nei grandi conglomerati urbani, dove la concentrazione della popolazione è fonte di molte criticità legate alla gestione della filiera del cibo e in particolar modo dei suoi scarti. La densità dei legami sociali è a supporto del flusso di idee fra i singoli individui e diventa l'elemento determinante per la propagazione di nuovi comportamenti. L'elevato flusso di idee, a sua volta, porta a maggior produttività e innovazione (Pentland, 2014). Nasce da qui l'importanza di generare consapevolezza all'interno dei nuclei in cui la densità dei legami è maggiore, come le città. La consapevolezza ovviamente passa attraverso l'esperienza diretta e quella indiretta veicolata tramite la comunicazione. Una corretta lettura dei dati raccolti e dei *feedback* ricevuti dal "sistema cibo" al consumatore ci porta dunque all'obiettivo più alto: la generazione di una comunicazione consapevole rappresentativa di un sistema. La filiera produttiva viene destrutturata in nodi che si relazionano tra di loro, cedendo la loro individualità a fronte di un'analisi più ampia in cui le relazioni diventano il nuovo focus comunicativo. È ciò che è stato sviluppato per analizzare le tre *case histories* della ricerca Food Drug Free, e in particolare quella del latte utilizzato per la produzione di formaggio, filiera che ha visto la partecipazione dell'azienda Beppino Occelli.

Se storicamente gran parte delle informazioni venivano gestite su supporto cartaceo con una difficile distribuzione/trasmissione e un ciclo completo dell'informazione – generazione dell'informazione; raccolta; immagazzinamento; elaborazione; distribuzione; consumo; riciclo o cancellazione (Floridi, 2017) – che poteva richiedere anche 6 mesi/1 anno, grazie alle nuove tecnologie e al tracciamento in continuo delle informazioni, il ciclo di informazione tende a essere sempre più prossimo alla contemporaneità. Un'impostazione che ha spinto l'azienda verso un nuovo approccio attraverso cui è più facile cogliere l'interconnessione tra le varie informazioni che, spesso e volentieri, erano sparse all'interno degli archivi. L'evoluzione della filiera alimentare unita all'introduzione del tracciamento dei dati, del loro immagazzinamento e di una certificazione partecipativa come quella che offre la Blockchain, porta quindi rapidamente a una trasformazione radicale della percezione delle aziende. Soprattutto agli occhi dei clienti che vedono nascere un nuovo concetto di qualità dettato dalla trasparenza dei dati e dalla loro rintracciabilità. Occorre immaginare i contesti urbani come dei grandi ricettori e immagazzinatori di dati che creano un alter ego digitale delle relazioni, dei flussi di materia ed energia e permettono l'individuazione di elementi da valorizzare e/o migliorare: un ecosistema digitale costituito da dati aggregati, messi a disposizione della popolazione. Più il valore che viene prodotto dalle relazioni rimane all'interno della comunità più si creano dei nuclei resilienti, più nuclei resilienti si relazionano tra di loro più il concetto di comunità si espande dal locale al globale pur mantenendo il focus sullo sviluppo e il mantenimento della qualità di vita territoriale (Pentland, 2014). È così che cresce e si sviluppa una comunicazione consapevole certificata che, una volta immessa nel sistema virtuale, contribuisce ad alimentare quel grande organismo pensante che è la società ibrida (virtuale e reale) che agisce, vive, ascolta in un modo totalmente nuovo e inedito.

5. CONCLUSIONI

Alla luce delle problematiche legate ai sistemi alimentari urbani, alla loro evoluzione in un futuro prossimo, emerge il carattere d'urgenza con cui il discorso alimentare deve costituirsi, nel contesto urbano, come ambito di progettazione a sé.

Per facilitare la comprensione del metodo scientifico, testato sulle aziende

oggetto di analisi in Food Drug Free, e dunque potenzialmente duplicabile, andiamo in conclusione a specificare i principali passaggi affrontati. Per ognuna delle filiere oggetto della ricerca applicata, lo studio è stato condotto partendo dallo sviluppo di un “Rilievo Olistico” (fotografia dello stato attuale dei processi, dei sistemi e dei flussi di materia ed energia) dei prodotti selezionati, dalla descrizione della *supply chain* e di KPI misurabili, tracciabili e comunicabili al consumatore finale. Lo studio ha preso in esame i flussi (quantità e qualità) di materia ed energia coinvolti nei sistemi di produzione del prodotto e del suo packaging, ponendo particolare attenzione agli eventuali scarti generati, alle emissioni di CO₂ prodotte, ai volumi di acqua utilizzati, ai consumi di energia e alle dinamiche di salvaguardia del capitale naturale e culturale. Sono poi stati presi in analisi gli attori coinvolti (produttori, rivenditori, etc.), per finire analizzando tutte quelle forme contrattuali che garantiscono la sostenibilità dell’iniziativa, partendo dall’analisi dei recenti documenti della Commissione Europea (The European Green Deal; Circular Economy Action Plan; European Climate Pact; From Farm to Fork; EU Biodiversity Strategy for 2030; Sustainable agriculture in the EU; European Circular Economy Stakeholder Platform). Ogni elemento di sostenibilità individuato è stato poi ricondotto e descritto in maniera sintetica utilizzando le 3 C della Circular Economy for Food: Capitale, Ciclicità, Coevoluzione (Fassio, 2021). Il concetto di campionamento, nel nostro periodo storico, non può più essere considerato esaustivo, data la grande quantità di dati a nostra disposizione (Mayer-Schönberger e Cukier, 2013) e, proprio per questo motivo, la ricerca non si è focalizzata su concetti assoluti ma su concetti relativi e contestualizzati al territorio d’indagine offerto, appunto, dalle aziende analizzate. I dati tracciati attraverso l’individuazione dei KPI hanno dunque offerto uno strumento in costante evoluzione che è attualmente utilizzato per tre scopi fondamentali: l’analisi e la riprogettazione di processi produttivi in ottica circolare; il monitoraggio delle metriche e dei *feedback* forniti dal sistema per instaurare un meccanismo di continuo autoapprendimento e miglioramento; la comunicazione delle informazioni di carattere rilevante come strumento di *marketing* e di coevoluzione per il cliente finale.

Questa riappropriazione di valore del cibo, che in chiave circolare e sistemica ci auguriamo possa evolvere all’interno dei contesti urbani sempre più “smart”, consentirà alle città di passare dall’essere consumatori passivi di risorse, a catalizzatori attivi del cambiamento verso un modello di ecologia integrale (Papa Francesco, 2019). Ciò delinea una traiettoria virtuosa che per

agire in una logica sinergica con la definizione di Smart City e Circular City (Ellen MacArthur Foundation, 2017), potrebbe denominarsi “Smart Food” (Fassio *et al.*, 2020), di fatto promuovendo una visione circolare e sistemica della narrazione del cibo nel contesto urbano. Studi condotti dalla Ellen MacArthur Foundation dimostrano che questa opzione a cui l’umanità non dovrebbe sottrarsi comporterebbe benefici a livello di mitigazione del cambiamento climatico, società più inclusive ed ecosistemi più resilienti, un vantaggio economico di 2,7 miliardi di dollari derivanti dalla migliore gestione delle risorse alimentari, dalla valorizzazione delle materie prime e seconde, dal riciclo delle componenti di rifiuto e dall’adozione di pratiche agricole rigenerative. Le ricadute positive si vedrebbero anche sulla salute delle persone, con una diminuzione delle malattie causate dall’esposizione ad alti livelli di pesticidi, una minor resistenza antimicrobica, gestione e trattamento delle acque più efficiente e aria meno inquinata (Ellen MacArthur Foundation, 2019b).

6. BIBLIOGRAFIA

- Augé, 1992 Augé M., *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de l'a surmodernité*, Le Seuil, Parigi.
- Bourdieu, 1980 Bourdieu P., “Le capital social. Notes provisoire”, in *Actes de la recherche en sciences sociales*, 31.
- Calori,
Magarini, 2015 Calori A. & Magarini A., *Food and the cities: politiche del cibo per città sostenibili*, Edizioni Ambiente, Milano.
- Capra, 1996 Capra F., *The Web of Life: A New Synthesis of Mind and Matter*, HarperCollins, London.
- Circular Economy
Action Plan, 2015 Circular Economy Action Plan, (<https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>).
- De Marchi, 2016 De Marchi M., “Prospettive di Pianificazione Alimentare. La strategia del Galles come esempio di coordinamento a scala regionale”, in *Urban@it* - Centro nazionale di studi per le politiche urbane.

- Ellen MacArthur Foundation, 2012 Ellen MacArthur Foundation, *Towards a circular economy – Economic and business rationale for an accelerated transition*, Cowes, UK.
- Ellen MacArthur Foundation, 2019 Ellen MacArthur Foundation, 2019 b, *Completing the Picture: How Circular Economy Tackles Climate Change*, 2019, Cowes, UK.
- Ellen MacArthur Foundation, 2019 Ellen MacArthur Foundation, *Cities and Circular Economy for Food*, Technical Appendix: Global Modelling, p. 3, Cowes, UK.
- Elton, 1927 Elton C. S., 1927, *Animal Ecology*, Macmillan Co., New York.
- European Commission, “Biodiversity Strategy for 2030”, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_it].
- European Circular Economy Stakeholder Platform, 2019, [<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/node/1301>].
- European Climate Pact, 2020, [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/pact_en].
- FAO, 2011, *The state of the world’s land and water resources for food and agriculture (SOLAW) – Managing systems at risk*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome and Earthscan, London.
- FAO, 2014, AQUASTAT – FAO’s global water information system, Roma.
- FAO, 2018, *Save Food: Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction*.
- Fassio, 2021, Fassio F, “The 3 C’s of the Circular Economy for Food. A Conceptual Framework for Circular Design in the Food System”, in *DiiD – industrial design*, Vol. 73.

- Fassio, Ciochi,
Tondella, 2020 Fassio F., Ciochi E., Tondella A., “The Circular Economy for Food in the future city. Good practices that define Smart Food”, in *International Journal of Architecture Art and Design*. AGATHÓN, vol. 8.
- Floridi, 2017 Floridi L., *La quarta rivoluzione industriale. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina Editore.
- Forrester, 1961 Forrester J. W., *Industrial Dynamics*, Productivity Pr, New York.
- From Farm to Fork, 2020, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_it].
- Jones A., et al., 2001, *Eating Oil: Food supply in a changing climate*, United Kingdom: Elm Farm Research Centre, p. 8.
- Mayer-Schönberger,
Cukier, 2013 Mayer-Schönberger V., Cukier K., *Big Data. Una rivoluzione che trasformerà il vostro modo di vivere e già minaccia la nostra libertà*, Garzanti
- Orb Media, 2017 Orb Media, *Invisibles: The Plastic Inside Us*.
- Papa Francesco, 2015, Papa Francesco, *Laudato si*. Enciclica sulla cura della casa comune, San Paolo Edizioni, Cinisello Balsamo.
- Pentland, 2014 Pentland A., *Fisica Sociale. Come si propagano le buone idee*, Univerisità Bocconi Editore.
- Population Reference Bureau, 2020, *World Population Data Sheet*.
- Potukuchi
Kaufman, 2000 Potukuchi K. e Kaufman L., “The food System: A stranger to planning field”, in *Journal of the American Planning Association*, Spring 2000; 66,2.
- Rajagopalan, 1961 Rajagopalan C., “The Rural-Urban Continuum: A Critical Evaluation”, in *Sociological Bulletin*, 10(1), 61-74.
- Raworth, 2017 Raworth K., *Leconomia della ciambella*, Edizioni Ambiente, Milano.

- Rockstrom et al., 2009 Rockstrom J., et al., “Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity”, in *Ecology and Society*, 14 (2): 32.
- Sassen, 1994, Sassen S., *Cities in a world economy*, Thousand Oaks, Calif: Pine Forge Press.
- Smith P, et al., 2014, *Climate change 2014: mitigation of climate change*. Contribution of Working Group III to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change, p. 383.
- Sustainable agriculture in the EU, 2020, [<https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/sustainability>].
- The European Green Deal, 2019, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu_it].
- United Nations, 2018 Department of Economic and Social Affairs, Population Division, *World urbanisation prospects: the 2018 revision*.
- World Health Organization, 2021, World Health Organization *World health statistics, 2021. Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*, Geneva.
- WWF, 2018, WWF, *Living planet report – 2018: aiming higher*, pp. 37-41.

