



Moltiplicare i futuri

Teorie, prassi e finzioni

A cura di Alberto Robiati

RELAZIONI: il futuro non è scritto

© 2023 MML srl/Luca Sossella editore
info@lucasossellaeditore.it
www.lucasossellaeditore.it

Finito di stampare
nel mese di febbraio 2023
da Legodigit srl

Art direction
Alessandra Maiarelli

ISBN 979-1259980-32-8

Moltiplicare i futuri

Teorie, prassi e finzioni

A CURA DI ALBERTO ROBIATI

Indice

PREMESSA

- 7 *Guido Saracco*

INTRODUZIONE

- 13 Molti futuri sono possibili
Alberto Robiati

TEORIE: IL FUTURO DA APPRENDERE

- 19 Governance a prova di futuro
Filippo Barbera
- 22 Interrogare il futuro: i primi passi di un processo
di futures & foresight
Alex Fergnani
- 25 Mentalità orientata al futuro
Roby Parissi
- 30 Immagini e immaginari di futuro
Irene Coletto
- 35 Studiare i megatrend
Roberto Paura

PRASSI: IL FUTURO DI...

- 43 Discorsi e silenzi sul tempo che ci attende
Guido Ferraro
- 47 L'immaginario e la crisi del futuro nel cinema e nei videogiochi
Gianmarco Thierry Giuliana
- 53 La scuola che sarà (o potrà essere)
Cristina Bertazzoni
- 58 Un futuro da museo
Damiano Aliprandi

- 63 La fiction di domani
Filippo Losito
- 67 Sembra facile dire metaverso
Simone Arcagni
- 71 Okona l'immorale: dove sta andando la comicità
Stefano Gorno
- 76 Tenere d'occhio le città
Claudio Marciano
- 80 L'agritech 4.0
Alessandro Leonardi
- 85 Orizzonti possibili per il cibo
Stefano Colmo
- 90 Turisti emergenti: scenari dal mondo dei viaggi
Beppe Castellucci
- 94 Giovani: il futuro è plurale?
Francesca Fattorini
- 99 Le imprese che guardano avanti
Cinzia Battistella

FINZIONI: IL FUTURO IMMAGINATO

- 107 Design futures: prodotti del 2031
*Carmen Bruno, Marita Canina, Fabio Ceoloni, Giulia Contini
e Francesca Zeccara*
- 114 Alfabetizzare ai futuri con gaming e worldbuilding
Domenico Morreale
- 119 Largo verde
Gabriele Manzi
- 124 Buio
Iride Lucrezia Rosso
- 129 Disconnessione
Alessandro Spoto
- 135 Biografie degli autori

Premessa

Guido Saracco*

Perché leggere questo libro? Perché indica una via ineludibile a chi voglia diventare un *leader* ispirato e consapevole, e non voglia rimanere *follower* della propria pancia e delle proprie paure o, da politico, di quelle degli elettori.

Quando divenni Rettore del Politecnico di Torino mi resi immediatamente conto di quanto eravamo inadeguati rispetto ai tempi. Promuovemmo in Ateneo un piano strategico di profonda riforma della nostra didattica introducendo le scienze dell'uomo e della società nella formazione degli ingegneri e numerose nuove forme di pedagogia che stimolassero la creatività, il lavoro di gruppo, la interdisciplinarietà, le *soft* e *thinking skills*. La ricerca è diventata anch'essa più interdisciplinare, volta ad alimentare il trasferimento tecnologico in un contesto industriale che ha bisogno dell'innovazione come dell'aria. Stiamo portando in nostri docenti e ricercatori a essere proattivi rispetto a questo cambiamento e per la didattica opera in tal senso con successo crescente il *Teaching and Language Laboratory*, quella che definisco la *beauty farm* dei professori, dove questi si formano alle tecniche didattiche più avanzate per laureare professionisti più consapevoli, responsabili e creativi. Ci dedichiamo anche alla condivisione della conoscenza con i cittadini attraverso la Biennale Tecnologia, già Festival della Tecnologia, per riflettere sulle implicazioni dello sviluppo tecnologico sull'uomo e la società,

* Rettore Politecnico di Torino.

per far sì che le persone non temano ma abbiano fiducia nella scienza, nelle tecnologie e nel progresso sostenibile e inclusivo che queste, se ben guidate, possono alimentare.

Oggi questa strada è tracciata e mi auguro che risulti contagiosa su scala nazionale perché le nostre università diventino a pieno titolo propulsori sociali. Se anche questo accadesse formeremmo la classe dirigente del futuro, impavida, aperta mentalmente e pronta a inventarsi il lavoro che farà e offrirà. Dei piccoli Leonardo da Vinci, in grado di creare imprese, innovarle, guidarle consapevolmente.

Se guardo però alla stragrande maggioranza delle persone, per quanto l'istruzione a tutto tondo possa e debba evolvere in direzioni analoghe a quelle intraprese dall'università, non posso essere pervaso dallo stesso ottimismo. Trasformare una persona qualsiasi in Leonardo non è un obiettivo praticabile, non è come trasformare un contadino in operaio: è una utopia troppo grande. Abbiamo necessità di una guida illuminata e lungimirante e di farla nascere e maturare nel contesto prezioso della democrazia.

E allora? Di certo abbiamo bisogno di nuove utopie per animare una politica cerchiobottista e ombelico-centrica. La mia utopia è che lo Stato torni a dettare una politica di sviluppo per il Paese, una politica industriale, energetica, sanitaria, ambientale ecc. È urgente che l'Italia si doti di un Centro di *Futures & Foresight* al servizio del Governo del Paese, perché possa adottare scelte strategiche informate. Di fronte alle sfide epocali e alla velocità dei cambiamenti che il nostro Paese si trova e si troverà ad affrontare nei prossimi anni è fondamentale migliorare la capacità di visione, previsione e programmazione di lungo termine da parte di attori pubblici e privati. Negli ultimi anni, diversi

Paesi e Istituzioni si sono attrezzati in tal senso, istituendo commissioni parlamentari, autorità di garanzia, centri di ricerca o organi di vigilanza per il futuro in seno a parlamenti, governi e autorità locali per migliorare la capacità di visione e di analisi dei possibili futuri e supportare la definizione e la programmazione di politiche lungimiranti e di lungo termine. Il nostro ancora no.

Mi auguro che la lettura di questo libro possa ispirare decisioni importanti in chi le può prendere, da un lato, e faccia venir voglia di alzare lo sguardo con fiducia oltre l'orizzonte a tutti noi.

MOLTIPLICARE I FUTURI

Molti futuri sono possibili

Alberto Robiati

Viviamo tempi accelerati e indecifrabili, che richiederebbero guida capace di compiere la transizione verso l'avvenire. Invece il futuro ci inquieta. Ansia, preoccupazione e paura per ciò che verrà diventano ostacoli bloccanti e insormontabili, in un "presentismo" che cristallizza e rende l'orizzonte sempre più fosco.

Nel nostro quotidiano aleggiano gli spettri della guerra nucleare, della crisi energetica, dell'instabilità geopolitica, dell'emergenza sanitaria, della catastrofe ambientale, dell'automazione massiva e delle disuguaglianze sociali. Si smontano di conseguenza le nostre sicurezze, finiscono sotto esame presupposti che davamo per impliciti come la linearità, la logica, la causalità, la misurazione. In questi ultimi anni abbiamo dovuto rivedere, al ribasso, la nostra "pretesa di certezza", superando il trauma che la vita non è esatta, perfetta, definita.

Ma tutto ciò amplifica l'esigenza diffusa di trovare risposte nell'oscurità. Dunque ci chiediamo "cosa accadrà?" o "cosa ci aspetta?", domande profondamente radicate nelle culture di ogni epoca, le quali però implicano una postura di passività che ci pone spettatori in attesa che qualcosa si manifesti.

Tuttavia, anziché esserne spaventati o cimentarsi nell'impossibilità di predirlo, possiamo piuttosto "usare il futuro" come uno strumento per orientare e sostenere le nostre scelte di oggi, con lo sguardo rivolto agli impatti che esse produrranno. Dopotutto il futuro è anche il territorio del progetto, del desiderio, del sogno e della speranza. Così possiamo at-

tingere ad abilità tipicamente umane come l'immaginazione e la creatività per nutrire visioni di mondi possibili ed elaborare "storie di domani" in grado di prefigurare ciò che potrebbe realizzarsi. Oppure ciò che vorremmo fare accadere.

Esistono un campo di studi e una disciplina diciamo "manageriale" che ci aiutano, non a predire, ma, muovendosi nel mondo indefinito delle possibilità, a esplorare scenari alternativi allo scopo di agire oggi con la responsabilità delle implicazioni future. Il politologo Ossip Flechtheim a metà del secolo scorso ha coniato il termine "futurologia" riferendosi a un ambito di ricerca nuovo, che mirasse a eliminare le guerre e a favorire la pace, eliminare fame e povertà, promuovere la democrazia e fermare lo sfruttamento della natura. Questa proposta ha avuto un seguito nei decenni successivi, grazie allo sviluppo, se pure un po' frammentato, del *futures & foresight*, una metodologia che integra le teorie multidisciplinari dei *futures studies* e l'approccio pratico dello *strategic foresight* (in italiano rende poco il senso: previsione strategica). In sintesi, si tratta di un lavoro sistematico per esplorare scenari alternativi allo scopo di disegnare o riconfigurare strategie e roadmap per il futuro prossimo. Sono tante le applicazioni in settori molto diversi: governativo, aziendale, sociale, politico, culturale, antropologico, psicologico, ingegneristico, semiotico.

Lo "slow-changing world" degli ultimi decenni del XX secolo ci ha consentito di fare a meno di visione long-term e scansione prospettica delle alternative, giustificando la diffusione a ogni livello del cosiddetto *short-termism* (l'attitudine a occuparsi esclusivamente del breve periodo).

D'altra parte, le stratificazioni complesse e le trasformazioni accelerate dell'epoca recente pongono di fronte alla necessità di nuovi paradigmi e nuove mentalità. Gli an-

tropologi definiscono “cultural gap” quella dimensione in cui alcuni vivono in una società cambiata agendo come se fossero ancora in quella precedente. Abbiamo bisogno di aggiornare le nostre “competenze di guida” per leggere i mutamenti in un’ottica temporale di lungo periodo, allargando gli orizzonti fino a cogliere aspetti che solitamente non rientrano nei nostri radar ordinari.

La “mancanza di leadership”, come definita dal World Economic Forum, è tra le sfide prioritarie che l’umanità deve affrontare. Si tratta degli effetti di una transizione in atto, dai paradigmi classici della direzione gerarchica (mashile, militare) a modelli più liquidi, orizzontali, collaborativi, relazionali.

Non basta: occorre ripensare i nostri percorsi di formazione, centrandoli non solo su tecniche e specializzazioni ma anche su contaminazione, apertura alle diversità, eterarchie, adattabilità (alcuni amano dire “anti-fragilità”, ispirati da Nassim Taleb). Significa allenarsi a cogliere e leggere i segnali di trasformazione, ma anche tollerare l’incertezza, la casualità e le differenze. Agire “l’attrito creativo”: stare e fare insieme nelle divergenze, nel conflitto cognitivo, nella dialettica intellettuale per esplorare l’intersezione tra le discipline. Vuol dire saper comprendere fallimenti ed errori nei propri percorsi, avventurarsi nei punti di vista, nutrire la curiosità e aprirsi alle esperienze. E poi ancora: interconnettere e alimentare relazioni, consolidare le competenze del sé, avere a cuore gli altri e il pianeta, curare autenticità e gentilezza. Un gran bell’elenco di perle preziose che combinate insieme compongono un bagaglio ideale per una mentalità orientata al futuro, come abbiamo detto aperta al plurale e al possibile, grazie alla quale formulare nuove risposte alle urgenze di oggi (e domani).

Il futuro si configura quindi come un dispositivo con una triplice funzione. Quella aggregativa, come attivatore di processi psicosociali, di sentimenti di appartenenza nutriti da aspirazioni individuali e collettive. Quella strategica, essendo uno strumento di anticipazione, predisponendo ai cambiamenti attraverso piani d'azione adattabili "futures-proof". Infine è un motore di innovazione, capace di agire sul presente innescando processi trasformativi verso futuri preferiti.

Nei nostri contesti dobbiamo ridurre la resistenza al cambiamento. Come possiamo infatti concretizzare "piani di ripresa" e "programmi di resilienza" in un mondo che cambia di continuo e non ci offre una segnaletica affidabile? Come prepararci alla prossima minaccia e alle crisi che ne deriveranno? O magari come evitarla agendo in anticipo? Come adattare le nostre rotte che avevamo pianificato con senno, analisi, calcolo, razionalità e logica? Come cercare nuove opportunità e nuove strade da percorrere? È qui che entra in gioco il *futures & foresight*. E dobbiamo agire proprio adesso, poiché non arriverà un momento in cui l'orizzonte si schiarirà e avremo certezze su cosa accadrà. E per essere pronti, proattivi o anche solo "pre-attivi" (anticipanti), è necessario preparare i nostri "sistemi" (territori, imprese, comunità, mentalità) fin da subito. Dice un proverbio africano: "Il momento migliore per piantare un albero è 20 anni fa. Il secondo momento migliore è adesso".

L'esito è una maggiore fiducia e padronanza mentre siamo alla guida delle nostre decisioni (individuali, collettive, di paese) in un clima di tempesta. Saremo davvero in grado di rinforzare la capacità collettiva di affrontare quel che verrà, accorciando il tempo di comprensione del cambiamento e le azioni che possono risponderci.



TEORIE





Il futuro da apprendere

Governance a prova di futuro

Filippo Barbera

Pandemia e guerra si sono inseriti in un contesto macro segnato da tendenze di lungo periodo (disuguaglianze, transizione demografica, riscaldamento globale, svolta tecnologica), ma con quali implicazioni? Gli scenari futuri non possono non considerare le conseguenze in termini di accelerazione che pandemia e guerra avranno su questi trend, probabilmente anche potenziandone gli effetti. La crisi energetica conseguente all'economia di guerra, per esempio, ha rilegittimato le fonti fossili; la pandemia ha acuito le disuguaglianze; la natalità ha subito un'altra battuta d'arresto, aggravando ulteriormente i già drammatici scenari attesi. Tali effetti, inoltre, divaricano sempre più i territori e mettono a dura prova la coesione sociale.

I Paesi europei sono entrati nella fase pandemica mentre al loro interno le disuguaglianze territoriali si stavano già ampliando. I problemi di coesione interna hanno riguardato i centri urbani e le periferie, gli agglomerati urbani e le aree rurali, i grandi comuni e i piccoli comuni, i distretti industriali in crisi e le nuove sedi delle "economie della conoscenza". In breve, il combinato disposto di pandemia e guerra con i trend di lungo periodo ha accentuato ancora di più la distanza che separa i luoghi "lasciati indietro" da quelli che hanno beneficiato della globalizzazione. In questi luoghi, come noto, si annidano serbatoi di risentimento e malcontento, che premiano i partiti populistici, che si oppongono alla diversità, al pluralismo e alla ricerca di forme di *governance* inclusive e partecipate.

Come tutti i fenomeni, però, anche tali esiti possono essere governati. A questo scopo, è necessario sia redistribuire il potere di azione, sia dare libero accesso alle fonti di conoscenza. Occorre cioè creare una “governance eterarchica”, basata sulla compresenza di poteri, attori e luoghi *diversi*, che da questa *diversità governata* creino valore pubblico. Si devono però evitare le facili ricette standardizzate uguali per tutti i contesti. Non vanno cercate soluzioni che consegnano a gruppi ristretti di “tecnocrati” il disegno del futuro auspicabile, che invece deve radicarsi nella vita quotidiana delle persone e nell’azione collettiva della classe dirigente.

Come farlo? Facendo “spazio” al futuro. Anzitutto mettendo al centro la rilevanza di opportunità quotidiane per sperimentarsi come persone in ruoli di cittadinanza, di spazi e luoghi *for the people*. Ci sentiamo parte di qualcosa di collettivo solo se, in uno spazio dedicato, ci mettiamo alla prova come cittadini. Solo se esistono luoghi terzi dove i problemi e i bisogni individuali qui e ora diventano soluzioni collettive proiettate nel futuro. In quali occasioni, oggi, abbiamo questa possibilità? Quante “opportunità di cittadinanza” ci offre lo spazio pubblico? Quanto spesso abbiamo occasione di sperimentarci, insieme ad altri, in azioni pratiche dove i nostri bisogni trovano soluzioni che chiamano in causa gli assetti sociali più generali? Dove, cioè, un legittimo problema privato – occupazionale, di abitazione, di salute, di qualità della vita – si traduce in una soluzione futura che coinvolge idee, valori e meccanismi di funzionamento collettivi? Pensiamoci: quante volte nell’ultima settimana siamo “performativamente” dei cittadini?

Gli spazi organizzati per la “cittadinanza performativa” costituiscono il complemento della progettazione spaziale

al servizio dell'abitabilità quotidiana dei luoghi. La seconda dimensione riguarda il ruolo che i luoghi hanno per la formazione della classe dirigente. Luoghi del conflitto e del confronto dove politica, tecnica, corpi intermedi e saperi sociali si confrontano e sedimentano visioni, soluzioni e percorsi di azione comune. Per esempio, a Torino la classe dirigente che negli anni Novanta, con la prima giunta Castellani e post scandalo *Mani pulite*, ha provato a traghettare la città verso una nuova visione, si era sedimentata all'interno di spazi intermedi dove politica, intellettuali e saperi sociali interagivano e si confrontavano in modo generativo. Torino, per una buona decina di anni, è stata così in grado di muoversi secondo una visione condivisa di futuro. La nuova classe formata da intellettuali, pezzi di sindacato, parti di Università, di Politecnico, le seconde file della classe politica e dirigente locale, aveva passato gli anni precedenti a discutere in luoghi e spazi dedicati al confronto e alla discussione. Era così diventata una sorta di "coalizione epistemica" – cioè un insieme di persone con le stesse visioni del problema pubblico e dei modi per farvi fronte – poi fattasi classe dirigente.

Il tema della dimensione fisico spaziale della sfera pubblica riguarda quindi sia la vita quotidiana delle "persone comuni", sia il divenire di questi spazi che erano luoghi di elaborazione tecnico-politica dei partiti e dei corpi intermedi in generale. Luoghi dove intellettuali, tecnici e politici insieme ideavano e pensavano il *futuro* dei luoghi e dei territori per costruire una *governance* a prova di futuro.

Interrogare il futuro: i primi passi di un processo di *futures & foresight*

Alex Fergnani

Come si conduce una esplorazione sui futuri possibili in un determinato contesto (organizzazione, territorio, settore)? La disciplina del *futures & foresight*, che unisce gli studi di futuri, di stampo più accademico, e lo *strategic foresight*, che viene dalle pratiche di pianificazione (soprattutto di imprese o governi), riguarda la realizzazione di una serie di passi in cui sono coinvolti gli analisti e facilitatori del processo e il panel di “testimoni privilegiati” (committenti, stakeholders, esperti, attivisti ecc.).

I primi passi dell'applicazione del *futures & foresight* sono due: il *framing* e lo *scanning*. Il *framing* riguarda l'impostazione di come si svolgerà l'intervento. Nella fase di *framing*, si definisce il futuro che vogliamo indagare a partire dalla *focal issue*, vale a dire la questione oggetto di studio al centro dell'esplorazione sui futuri possibili. Può essere formulata con l'espressione “i futuri di” con uno sguardo più ampio in grado di includere molti aspetti del nostro quotidiano (es. “i futuri dell'educazione”). Oppure può riguardare il “come”, fungendo da lente di ingrandimento su un ambito più ristretto (es. “come giocheranno i bambini nel futuro?”). Poi vanno definiti i confini geografici (scenari futuri per una città, un territorio, una nazione) e la finestra temporale, che può essere di medio o lungo periodo.

Generalmente nel *futures & foresight* si adotta uno sguardo di almeno 10 anni, poiché aiuta ad allargare la riflessione su aspetti al di fuori dei radar ordinari, come eventi imprevisti in grado di modificare in modo radicale

le nostre vite, come ad esempio una pandemia. Estendere lo sguardo consente di accettare e di considerare tutta una serie di fenomeni ed eventi che altrimenti non considereremmo, e che possono essere utilizzati per la costruzione degli scenari, rendendoli maggiormente innovativi ed allo stesso tempo plausibili.

Infine, per impostare un intervento di esplorazione dei futuri occorre fare una “mappatura del sistema”, che consiste nell’identificare gli attori maggiormente influenti in riferimento alla *focal issue*. Si risponde alla domanda: chi (inteso come persone, organizzazioni, comunità) può avere interesse e/o capacità di condizionare gli scenari futuri della *focal issue*? In questo caso possiamo valutare il tipo di impatto e le possibili risposte degli “stakeholders”.



Per riassumere, esempi di *framing* potrebbero essere questi: “il futuro dell’istruzione universitaria a livello globale tra 25 anni” oppure “come giocheranno i bambini in Giappone tra 15 anni?”.

Nel *framing* vanno anche definiti i risultati attesi da un processo di *futures & foresight* e gli strumenti che utilizzeremo per determinare se quei risultati sono stati raggiunti (es. sondaggi, interviste ecc). Naturalmente vengono chiariti anche aspetti pratici come i profili delle persone coinvolte, la durata dell’intervento e la scelta dei metodi da adottare nel percorso.

A questo punto si entra nel vivo di quello che viene definito *scanning*: un processo nel quale facciamo una panoramica di ciò che può avere un alto potenziale di impatto sulla *focal issue* come le forze del cambiamento, analizzate attraverso l’*environmental scanning* e i fenomeni emergenti, messi a fuoco tramite l’*horizon scanning*. Nel primo

caso, si tratta di una ricerca sistematica di quei fenomeni ripetuti, duraturi e coerenti che osserviamo oggi nell'ambiente esterno (come *trends* e *megatrends*). Nel secondo caso si va a caccia di tutti quei fenomeni emergenti, come i segnali deboli, che rappresentano singoli esempi di trasformazione nel presente, circoscritti a un preciso perimetro geografico e di cui poche persone potrebbero aver sentito parlare. Queste procedure di "scansione" possono essere facilitate utilizzando alcuni costrutti concettuali che dividono l'ambiente in categorie. Il più comune tra questi è lo STEEP, un acronimo che sta per (contesto) sociale, tecnologico, economico, ecologico e politico.

Che si tratti di forze del cambiamento o di segnali deboli, lo scopo dello *scanning* è di ottenere una fotografia del presente che servirà a produrre successivamente le "narrative" di scenari possibili, con cui possiamo valutare il "comportamento" dei fenomeni individuati nel corso dei prossimi anni e comprenderne le possibili implicazioni future.

Quello che abbiamo descritto rappresenta i primi passi fondamentali di un'applicazione del *futures & foresight*. Saranno poi seguiti da due ulteriori passaggi: come abbiamo detto, la creazione di narrative di scenari (realizzata durante la fase *explore* del *Forwardto futurizing process model* o nei processi che possiamo chiamare *futureing* o *scenario building*), e infine l'aggiornamento della strategia dell'organizzazione in seguito alle scoperte fatte in tali narrative (*strategizing*). Il processo completo (*framing, scanning, futureing* e *strategizing*) può supportare processi decisionali di governi, imprese, centri di ricerca, e comunità civiche. In altre parole possiamo migliorare la capacità collettiva di costruire strategie per trasformare il nostro domani.

Mentalità orientata al futuro

Roby Parissi

«Il tempo matura il grano ma non ara il campo» ripetono i contadini di Montepulciano, il borgo toscano da cui provengo, a quanti, turisti e avventurieri, chiedono conto della bellezza delle nostre colline. Della bellezza, dell'amore e della novità, si dice anche, non se ne possono afferrare le fronde né accarezzare le radici, ma solo annaffiare con cura la terra che ne cinge i pedoni. Alcuni frutti, quelli più dolci e ambiti, risiedono in alberi troppo alti per le scale di pensiero logico-lineare e posseggono chiome troppo folte e inaccessibili ai rasi di Occam.

Il cosiddetto “mindset” è, nell'ambito della disciplina del *futures & foresight*, la terra che attornia i pedoni di questi alberi squisiti, l'humus che fertilizza le radici ancorandone le cime. Nei paragrafi a seguire si tenterà di rispondere a quattro domande che possono aiutare chi legge ad avvicinarsi al costrutto del *foresight mindset*.



Cosa significa lavorare sul mindset? Uno degli errori di metodo commessi con più frequenza dai *practitioners* che si affacciano inizialmente al *futures & foresight* è spesso quello di guidare verso l'esplorazione di finestre temporali long-term senza prima aver messo a tema la dimensione del mindset.

Anche se può apparire scontato, lavorare sul mindset significa anzitutto rendere consapevoli i nostri interlocutori del fatto di possederne uno: ossia che, volenti o nolenti, la lettura di ciò che viene chiamato “reale” e l'immaginazione di ciò che viene detto “possibile” è, in entrambi i casi, me-

diata dall'azione pervasiva di filtri – affettivi, cognitivi, relazionali e socio-culturali – che in maniera perlopiù inconscia guidano nella produzione di conoscenze e significati. Filtri che conducono ai cosiddetti *bias*, distorsioni cognitive formulate a partire da pre-concezioni¹ che affettano il giudizio e il *decision-making*, in particolare, in momenti epocali di transizione.

Senza questo passaggio iniziale, chiedere ai destinatari dei nostri interventi di viaggiare nel tempo cogliendo possibilità inedite che risiedono al di fuori dei radar del presente, è un pò come chiedere di mettere entrambi i piedi in un secchio e poi di tirarsi su.

Perché oggi è così tanto importante parlare di *foresight mindset*?

La risposta è metaforicamente contenuta nel proverbio messicano che Sergio Leone nel capolavoro *Per un pugno di dollari* fa recitare a Clint Eastwood: «Quando un uomo con la pistola incontra un uomo con il fucile, l'uomo con la pistola è un uomo morto. Avevi detto così? Vediamo se è vero!».

Tradotto al di fuori del contesto cinematografico la battuta significa che l'adeguatezza e l'efficacia degli strumenti mentali cambia al variare delle condizioni di contesto: momenti storici che si caratterizzano per alta discontinuità rispetto ai tempi precedenti rendono obsolete e limitanti le tradizionali disposizioni mentali. Oggigiorno, la trasposizione sul piano digitale di linguaggi analogici, la commistione tra intelligenza artificiale e intelligenze umane, la so-

1 Cfr. Tversky A., Kahneman D., *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, in *Science*, vol. 185, n. 4157, 1974, pp. 1124-1131, DOI:10.1126/science.185.4157.1124, PMID 17835457.

vrapposizione tra dinamiche globali e locali, solo per citare alcuni esempi, ci costringono ad abbandonare “il fucile” e ad adottare strumenti psico-culturali più agili e flessibili per sopravvivere all’imprevedibilità e alla mutevolezza dei tempi odierni.

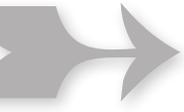
Come muoversi verso un “mindset di futuro”? Daniel J. Siegel nel celebre *La mente relazionale*² afferma che ciò che chiamiamo *passato* è in realtà l’insieme degli schemi appresi nell’esperienza che continuano a operare nel momento presente, orientando le nostre scelte e le nostre azioni. In altre parole, la memoria è un coagulo vivente di significati che orienta le nostre scelte quotidiane bisbigliando all’orecchio sotto le mentite spoglie di un defunto.

Il percorso verso un *foresight mindset* comincia allora da qui, dalla comprensione che i modi con i quali leggiamo nel presente i segni di futuro sono in realtà già pre-determinati dall’esperienza e tendono a (ri) costruire scenari di avvenire a immagine e somiglianza di ciò che è avvenuto. Senza la de-territorializzazione³ delle vecchie mappe mentali nulla di realmente “innovativo” potrà essere generato e carpito se guardiamo il mondo con le lenti del passato. Gli stessi “possibili”, di cui il futuro si dovrebbe far portatore, sono invero già fortemente perimetrati e pre-costituiti da ciò che un tempo fu possibile. Muoversi in direzione di un *foresight mindset*, quindi, significa cogliere l’intuizione che se il passato è una forma di mindset caratterizzata da processi e credenze specifiche di cui ci serviamo in senso strumentale, allora lo stesso possiamo farlo anche con il fu-

2 Siegel D.J., *La mente relazionale*, Cortina Raffaello, Milano, 2021.

3 Cfr. Deleuze G., *Differenza e ripetizione*, Cortina Raffaello, Milano, 1997.

turo utilizzandolo come dispositivo consapevole di lettura del presente.



Per concludere, in cosa consiste un *foresight mindset*? Provando ad abbozzare una definizione che non ha pretese di esaustività, possiamo descriverlo come un insieme di atteggiamenti mentali, lenti cognitive e schemi di credenze per la gestione delle transizioni. È un mindset che nasce appositamente per supportare processi di *decision-making* trasformativi nei momenti in cui la discontinuità impedisce di applicare al domani ciò che vi era ieri. Messo a confronto ad esempio con il celebre *growth mindset*,⁴ il *foresight mindset* ne ingloba le qualità e al contempo se ne distingue per tre specifiche dimensioni.

A partire dall'uso strategico della temporalità. Ossia il futuro viene concepito come lente cognitiva e si utilizzano ottiche temporali di medio-lungo termine come dispositivi strumentali per cogliere le possibilità inedite del presente.

O ancora in riferimento alle finalità trasformative. Nel *foresight mindset* si promuove l'assunzione di prospettive osservative divergenti con l'esplicito obiettivo di innescare processi di cambiamento.

Infine, per la gestione strumentale della complessità: mentre nei mindset tradizionali l'informazione ambigua e incompleta è considerata limite, nel *foresight mindset* la complessità e l'incertezza sono risorse per il processo decisionale.

«Non scrivere mai di un posto finché non sei lontano da esso, perché ciò ti dà una prospettiva», suggeriva Ernest Hemingway. Parafrasando la citazione nel terreno del fu-

4 Cfr. Dweck C., *Mindset: The New Psychology of Success*, Ballantine Books, New York, 2007.

tures & foresight, affermiamo che non è possibile acquisire una lettura consapevole delle possibilità del presente se non lo osserviamo con gli occhi del futuro.

La costruzione di politiche d’impatto e strategie di innovazione necessita anzitutto di una preliminare ristrutturazione cognitiva che ci insegni a vedere “l’inevitabile” come “uno dei possibili”.

Immagini e immaginari di futuro

Irene Coletto

Cosa sono le immagini di futuro? Si potrebbe pensare a una raccolta di illustrazioni o fotomontaggi che immaginano il mondo di domani, o di scene tratte da film di fantascienza.

Ma le immagini di futuro sono anche le immagini mentali. Quando il filosofo Umberto Galimberti parla della percezione del futuro dei giovani, definendolo come «un paesaggio imprevedibile che, oltre a non motivare, paralizza l’iniziativa e spegne l’entusiasmo tipico della giovinezza»,¹ ci trasmette anche quanto sia importante costruire immagini di futuri motivanti, appetibili e possibili.

Le immagini ci condizionano

Per Fred Polak, autore del libro in tre volumi *The image of the Future*,² la caduta delle immagini del futuro spesso precede o accompagna l’ascesa e la caduta delle culture. Si sottintende, in questo caso, una deriva in negativo delle visioni di futuro di una collettività.

Qual è la soluzione, dunque? Abbiamo bisogno di immagini utopiche di futuro? La tendenza nel mondo letterario, negli ultimi anni, sembra suggerire che il trend è all’opposto: le librerie sono invase da romanzi di mondi alla deriva e futuri non certo rosei.

1 Umberto Galimberti, *Disagiologia: Malessere, precarietà ed esclusione nell’era del tardo capitalismo* (a cura di Florencia Andreola), D editore, 2020.

2 Fred Polak, *The image of the future*, Elsevier Scientific Publishing Company, 1973.

Leah Zaidi, nel suo articolo *The dangers of dismissing dystopias*,³ ci ricorda come le distopie siano reali, soltanto distribuite in modo iniquo nel mondo. Rimuovere questo tipo di narrazioni significherebbe rifiutarsi di vedere quella che per molte persone è la quotidianità. Molti elementi tipici dei racconti distopici (si pensi alla popolarissima serie *Hunger Games*) si sono rivelati potenti strumenti per affrontare la ribellione nel mondo “reale”. Il gesto della protagonista Katniss, il braccio alzato con tre dita unite, è diventato il simbolo delle proteste in Myanmar. Numerosi sono stati i rimandi anche con la serie *The Handmaids’ Tale* dopo l’eliminazione della sentenza sul diritto all’aborto negli USA.

La letteratura *science fiction* produce spesso scenari distopici (soprattutto tecnologici) che vengono usati nel mondo reale come “guida” per creare dispositivi e sistemi di ultima generazione. Si cerca dunque di abbracciare un nuovo tipo di narrazione, che sia in grado di ispirare futuri possibili dove tecnologia, natura e umanità coesistono armoniosamente. Non significa però eliminare il conflitto, perché mancherebbero i presupposti stessi della storia.

Dal guardare al vedere

Possiamo imporci una piccola ginnastica quotidiana sulle immagini che fruiamo. Vedere invece di guardare distrattamente,⁴ cercare le contro narrazioni sopite dietro

3 Leah Zaidi, <https://medium.com/predict/the-dangers-of-dismissing-dystopias>, 2019.

4 Si specifica che l’accezione scelta per i due termini “guardare” e “vedere” ricalca la celebre frase del filosofo Henry David Thoreau: «Non importa quello che stai guardando, ma quello che riesci a vedere».

alle immagini dominanti. Non significa necessariamente abbracciare posizioni radicali, ma fare un esercizio di analisi che allena l'assetto mentale (*mindset*). Questo è l'obiettivo dei percorsi di *futures & foresight*.

Pensiamo ad esempio alla corrente del *futurismo indigeno*, un modo di raccontare storie che utilizza le tecnologie odierne per portare alla luce i modi tradizionali che sono stati cancellati dalla storia coloniale, e che fornisce nel contempo nuove narrazioni del futuro. Non riguarda tanto gli strumenti (i media sono i più disparati), quanto la narrazione in sé e l'atto di reclamare la storia, le arti, l'essere e il tempo indigeni.

Lo stesso *afrofuturismo*, che si è meritato gli onori della cronaca dopo il successo del blockbuster Marvel *Black Panther*, è una corrente che scardina la nostra percezione del continente e racconta modi nuovi (almeno per la visione occidentale, occidentalizzata, occidentalizzante) di percepire la natura, il tempo e la bellezza. Suggestivo, per restare in tema, un tour nella pagina *African Digital Futures* della School of International Futures,⁵ per vedere come giovani ragazzi del continente immaginano futuri possibili per la loro società.

Quando mi occupavo di ricerca sul tema delle startup, mi sono imbattuta spesso nel termine “unicorno”, col quale si definiscono le aziende che ottengono una valutazione di mercato di oltre un miliardo di dollari. Se invece prendessimo a modello un paradigma diverso? Potremmo immagi-

5 African Digital Futures, <https://digitalfutures.nextgenforesight.org/>, NGFP, 2021.

nare le startup “zebra”,⁶ un animale reale e non mitologico, che uniscono il bianco e il nero, cioè sono profittevoli e fanno anche il bene della società, con un tipo di impostazione basata sul mutuo supporto e sulla *coopetition* (cooperazione-competizione) con altre aziende.

Immaginare scorciatoie

Le immagini di futuro non possono prescindere da una riflessione sulla fruizione degli oggetti di domani: come mangeranno le persone? Come andranno a scuola, come si terranno in contatto? Quale sarà la relazione dei cittadini del futuro con lo spazio pubblico, con la socialità e, nondimeno, con le regole?

Per questo motivo, prima di ogni esercizio che abbia come obiettivo la costruzione di futuri possibili, invitiamo a pensare a quali *trade-off*, quali equilibri e disequilibri, quali “vincitori” e “vinti” popolano il mondo che andremo a narrare, cercando tuttavia di incentivare un pensiero il più possibile slegato dalle strutture (economiche, legali, sociali...) già presenti oggi.



Le immagini contano. Non soltanto quelle pubblicitarie o cinematografiche, ma anche le immagini metaforiche che costruiscono il nostro pensiero. Sforzarsi di immaginare nel dettaglio futuri possibili e perché no, portarli in vita con il medium visuale (dall’illustrazione, al *filmmaking*, all’installazione tanto cara agli *speculative designer*) è un modo per attivare capacità di proiezione che vanno oltre la contingenza, lo status quo e i limiti del quotidiano. È un approccio proattivo al futuro, in particolar modo quando si

6 Potete trovare più informazioni sul manifesto delle startup “zebra” su <https://zebrasunite.coop/>.

delineano futuri auspicabili, prosperi e – soprattutto – appetibili in contesti collettivi, partecipati, in cui le persone si sentono caricate di energia e dalla voglia di rendere quel futuro *reale*. Non significa rinunciare a un pensiero strategico o alla concretezza, gettando desideri in un calderone, ma piuttosto di attivarsi in maniera consapevole e attenta per non arrendersi a un destino già scritto, da altri.

Studiare i megatrend

Roberto Paura

Il concetto di *megatrend* è uno dei più recenti e fruttuosi approdi del lungo sforzo della civiltà umana di studiare il futuro. Il problema cardine del futuro è infatti la sua *non esistenza*, se non in forma di possibilità (i *futuribili*, secondo la definizione di Bertrand de Jouvenel, anticipata quattrocento anni prima dal gesuita Luis de Molina); e uno studio scientifico, per essere tale, ha bisogno di un oggetto di studio.

L'idea di studiare i megatrend, ossia le grandi tendenze di lungo termine che determinano la possibile forma del futuro, deve molto ad alcuni sviluppi compiuti nel Novecento: il primo in ambito storiografico, ossia il passaggio dalla storia evenemenziale allo studio della *longue durée*, vale a dire dei processi di lunga durata determinati da fattori socio-economici, politici e culturali, una svolta avvenuta all'interno della scuola francese delle *Annales* nella prima metà del Novecento e che ha poi ispirato molti approcci innovativi per lo studio del "sistema-mondo" (secondo la fortunata formula di Immanuel Wallerstein); il secondo in ambito scientifico, con l'affermazione dello studio dei sistemi complessi e l'applicazione di una metodologia, la dinamica dei sistemi, al più complesso dei sistemi possibili: la società umana e le sue interazioni con il pianeta. Questa applicazione fu realizzata nei primi anni Settanta da un gruppo di studiosi del MIT sotto l'impulso fondamentale del Club di Roma e portò a una simulazione dell'evoluzione futura della civiltà umana sul pianeta al 2100 riducendo la complessità del sistema a sole cinque variabili-chiave: po-

polazione, produzione, cibo, inquinamento, risorse naturali. Questa grande semplificazione aiutò a comprendere che, se non si può studiare il futuro, si può perlomeno vincolare la discrezionalità dei futuribili a un ridotto numero di scenari, determinati da alcune macro-dinamiche. Nel 1982 il futurologo e consulente d'azienda John Naisbitt li chiamò *megatrend* e ne elencò dieci.

Da allora il termine è diventato ubiquo soprattutto negli studi consulenziali, perché l'idea di studiare i megatrend per ridurre l'incertezza del futuro è evidentemente di grande valore aggiunto per chi fa impresa e, per sua natura, deve anticipare rischi e intercettare opportunità; ma in tempi più recenti il concetto di megatrend è approdato anche a più alti livelli decisionali, come la Commissione europea – che ha dato vita a un hub appositamente dedicato all'analisi dei megatrend in seno al suo Joint Research Center – e persino le Nazioni Unite: di fatto i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile sono una variazione sul tema dei megatrend, attraverso la semplificazione dei grandi problemi globali in alcune macro-sfide in modo molto simile a quanto un'importante organizzazione di *futures studies*, il Millennium Project, ha iniziato a fare dal 2000 con le sue Sfide globali.



Un megatrend si caratterizza per alcune proprietà. Il “mega” che lo distingue dal semplice trend può essere interpretato in tre modi, che definiscono altrettante proprietà: è una dinamica di lungo periodo, vale a dire che agisce su scale pluridecennali se non persino secolari (ben diversamente da un trend che dura nel migliore dei casi qualche anno); è una dinamica che agisce su scala globale, o al più macroregionale (esistono alcuni megatrend che agiscono prevalentemente nei paesi occidentali o in quelli

emergenti); è una dinamica che emerge dall'interazione tra più fattori di cambiamento, e quindi è multidimensionale, come evidenziava il modello World3 del Club di Roma, che appunto osservava come fattori economici, sociali, ecologici, tecnologici e politici concorrono a definire l'evoluzione delle dinamiche di lungo termine; un lascito ripreso dai modelli dell'IPCC sul clima, che tengono oggi conto di come diverse scelte politico-economiche possano influire in modo determinante sull'evoluzione climatica. Inoltre, i megatrend sono scarsamente influenzati da discontinuità congiunturali, riprendendo rapidamente la loro traiettoria anche dopo shock sistemici come nel caso del Covid (si osservi la ripresa della traiettoria del turismo di massa dopo il crollo del 2020); ciò in quanto – ed è la loro proprietà più importante – si tratta di fenomeni con andamento esponenziale, il che li rende in grado di produrre impatti dirompenti su scala globale.

Alcuni esempi di megatrend possono aiutare a comprendere quest'ultimo punto. L'intelligenza artificiale, la realtà virtuale, la digitalizzazione e l'automazione tecnologica sono quattro megatrend che in comune hanno il fatto di essere guidati da una legge di crescita esponenziale, la legge di Moore, secondo cui la capacità dei processori raddoppia ogni 18 mesi circa. La sua generalizzazione suggerisce che lo sviluppo tecnologico nell'era dell'informazione avviene con andamento esponenziale, da cui l'enorme impatto dell'innovazione tecnologica sulla società globale. Ma anche la crescita della popolazione è un tipico megatrend esponenziale, se si guarda a come la popolazione mondiale sia cresciuta da 1,6 miliardi nel 1900 a 6 miliardi nel 2000 a 8 miliardi nel 2022. Così anche ciò che riguarda

il clima – quantità di CO₂ – equivalente in atmosfera, riscaldamento globale, aumento dei fenomeni estremi – il che spiega perché il megatrend climatico sia così rischioso per il nostro futuro.

Esistono diverse classificazioni di megatrend: l’Italian Institute for the Future ne monitora venti, che oltre a quelli già citati includono l’alimentazione, l’energia, le disuguaglianze economiche, l’empowerment, la cyberwar, la longevità, la religione, la space economy, i trasporti, il turismo, l’urbanizzazione, l’integrazione europea, l’ordine internazionale e i rischi esistenziali. Esistono anche modi diversi di studiare i megatrend. Alcuni metodi sono di tipo partecipativo, come il Megatrends Implications Assessment sviluppato dalla Commissione europea, in cui esperti di diversi campi lavorano in un workshop facilitato per definire gli impatti più probabili di diversi megatrend su un settore specifico (per esempio la sanità o il mercato immobiliare). Altri sono più quantitativi, come la Trend Impact Analysis, che cerca di elaborare possibili estrapolazioni di serie storiche di dati, o la Cross Impact Analysis, che prova invece a verificare in che modo l’interazione tra megatrend ne può aumentare o ridurre l’impatto. Alla base c’è però sempre l’analisi delle fonti e la loro valutazione, che viene effettuata nella fase tradizionalmente definita di Horizon Scanning, “scansione dell’orizzonte”.

Le fonti possono essere diverse a seconda del megatrend da analizzare e di ciò che si vuole analizzare: certamente le banche dati statistiche, fondamentali per recuperare le serie storiche per verificare l’andamento di un megatrend negli anni o decenni precedenti e valutarne eventuali variazioni in corso, da cui sviluppare estrapolazioni; ma sempre



più rilevanti diventano oggi fonti quali le riviste accademiche o i report di organizzazioni internazionali, che fotografano fenomeni emergenti in corso che possono influenzare in modo determinante i megatrend sul medio-lungo periodo e sono caratterizzate da alta affidabilità (nel caso delle riviste scientifiche per via del processo di revisione tra pari su cui si basano); più recentemente, perlomeno per alcuni ambiti selezionati, fonti interessanti possono risultare i social network, se si sfruttano metodiche di *text analysis* che permettono di comprendere come sta cambiando il “sentiment” di grandi comunità.

Ciò che fa la differenza resta tuttavia l’analisi dell’esperto, la sua capacità di leggere i fenomeni in ottica multidimensionale e cogliere impatti potenziali e variazioni emergenti. Una capacità che va continuamente allenata a causa dei limiti imposti dalla parcellizzazione del sapere e dalla visione di breve durata, di cui soffrono non solo gli esperti, ma il complesso della società in cui viviamo.



PRASSI





Il futuro di...

Discorsi e silenzi sul tempo che ci attende

Guido Ferraro

Momenti discordanti

All'inizio della pandemia, mi ha stupito la prontezza con cui molti vi riconoscevano un punto di svolta decisivo, tanto da dire che "il mondo non sarebbe più stato lo stesso"; pareva quello il momento più giusto per rileggere il passato e ripensare il futuro. Quando poi, con Antonio Santangelo, abbiamo avviato una ricerca su come gli eventi recenti stiano cambiando i modi di pensare il futuro, abbiamo constatato come i fatti successivi abbiano però come silenziato molti commentatori, frenando i loro discorsi sul futuro. Si conferma qui, anche, che la formulazione di previsioni sul futuro poggia usualmente sulla possibilità di far riferimento a un modello interpretativo già solidificato, ma andando più a fondo abbiamo individuato differenze fra definite posizioni chiave, che proverò a sintetizzare, per capire cosa oggi renda più o meno praticabile un esercizio di riflessione su quanto ci attende.

Inevitabile è partire dalla prospettiva che si dice "dominante" o "istituzionale": incline alla semplificazione (con grandi vantaggi dal punto di vista comunicativo e psicologico), questa disegna un percorso verso il futuro già tracciato *nelle cose*, adottando uno schema di racconto fortemente pragmatico fondato sulla triade *problema* → *risposta* (tecnologica e obbligata) → *soluzione*. L'architettura resta quella della *modernità*: siamo collocati, costantemente, in un punto di crisi che segna una tappa decisiva lungo un percorso sostanzialmente vincolato. E questo porta a sminuire

i presupposti stessi di un ragionamento su futuri possibili: il futuro che ci attende può essere piuttosto, semplicemente (ma un po' immaginariamente), *descritto*.

Silenzi diversi

Tuttavia, questa modalità di narrativizzazione si scontra con due difficoltà, la prima delle quali è insita nella stessa radice pragmatica che enfatizza la *soluzione di problemi...* Già: che dire allora dell'idea che un mese di lockdown o due dosi di vaccino avrebbero risolto il problema del Covid, o che le sanzioni contro la Russia avrebbero costretto Putin a cedere nel giro di poche settimane? Mancanza d'efficacia, incertezza di previsioni, scarsa competenza degli "esperti" sono valutazioni tanto più gravi nel quadro di un pensiero che, da tutto un altro punto di vista, da tempo contesta l'idea di un progresso lineare: in tale luce, la pandemia conferma *ciò che già si sapeva* sui limiti del nostro dominio sul mondo. Il futuro consisterà allora, da questo punto di vista, nel ristabilire l'equilibrio perduto, recuperare parti della nostra cultura umanista, restringere l'area d'azione della tecnologia. Tuttavia, con l'accavallarsi degli eventi, questo modo un po' *mitico* di narrativizzarli s'incepisce, fino a evaporare nel silenzio. In effetti, come illudersi adesso che quell'equilibrio non sia smarrito per sempre? Si registra allora un fenomeno assai preoccupante: una parte non piccola della comunità sociale desiste, chiude gli occhi optando per un *non-voler-sapere*: rifiuta insieme l'orrore dei fatti, la caduta dei modelli consolidati, una spartizione del mondo che devasta persino l'ambito dello sport o della cultura. Scende la notte sul presente, e ancor più sul futuro.

La seconda difficoltà della visione istituzionale è insita nella sua necessità di coerenza e univocità di rappresentazione, di fatto difficilmente sostenibile: inevitabile che gli specialisti d'ambito medico esprimano posizioni divergenti o che i giornalisti sul campo raccontino la guerra in modi discordanti. La forza delle *differenze* è qui la spina nel fianco che induce a forme di negazionismo e di censura, ma questo non fa che accrescere la combattività di chi sostiene, con suoi dati alla mano e suoi scienziati a supporto, una *realtà differente*. L'effetto, all'ombra di un immaginario davvero orwelliano, conduce a una lettura alternativa, del presente come del passato, ma significativamente si arena nelle prospettive sul futuro. L'attenzione ossessiva per la "realtà vera", bloccando questo pensiero antagonista sul piano di un'insistita *oggettività*, di fatto consente poco spazio a una lettura meno immediata, atta a condurre a una visione sufficientemente articolata del futuro. Alla peggio, del resto, di futuro non ne avremmo nessuno.

La forza delle differenze

Le forme più interessanti colte al principio della pandemia, come quelle che iniziano ora a riaffacciarsi, si caratterizzano soprattutto per il decisivo *ruolo agentivo* assegnato ai soggetti sociali. Si nega l'idea che la storia proceda su binari obbligati e che vi siano impersonali leggi dell'economia non fondate su un definito sistema ideologico: quanto accade è il risultato di progetti, e dietro a questi di interessi e valori che reggono una tra le possibili *letture del mondo*. Si pensa dunque a una *molteplicità di soggettività costituite*, sì che l'ordine fattuale delle cose resta in secondo piano rispetto al peso delle categorie con cui se ne organizza la

rappresentazione. E non si tratta soltanto di *constatare* che esistono differenti grammatiche di lettura del mondo: vediamo che si riflette in forma più sistematica sui fondamenti e sulla logica di queste grammatiche, sul modo in cui ad esempio queste orientano conflitti o attivano tendenze che muovono l'economia di mercato.

Rileviamo che, all'idea di una "verità più vera dell'altra", si sostituiscono qui i dubbi su quanto appare unilaterale, l'insistenza sulle competenze effettive, i riferimenti al modello di un sapere scientifico fatto anche di teorie contrastanti, momenti di sintesi e percorsi di sperimentazione paralleli. Guardare lo spazio sociale come risultato del combinarsi di prospettive differenti apre a ipotesi sul futuro anche antitetiche: s'immaginano regimi sempre più conflittuali, o al contrario soluzioni che portino le visioni di diversi soggetti sociali a individuare livelli di compatibilità e possibili modi di composizione; ci si presenta così una maniera in parte nuova di organizzare la narrazione del reale, fondata su un principio di *molteplicità* (un aspetto, s'intende, della *teoria della complessità*). Non ci stupisce, del resto, che chi ora appare più in grado di riprendere a parlare del futuro lo faccia a patto di superare i limiti del proprio sguardo e le forme prescritte dal proprio pensiero.

L'immaginario e la crisi del futuro nel cinema e nei videogiochi

Gianmarco Thierry Giuliana

Le rappresentazioni e le narrazioni futuristiche influenzano fortemente il modo in cui immaginiamo il futuro. Esse ci presentano scenari e immaginari che riflettono le ambizioni e le preoccupazioni delle nostre società contemporanee, proponendoci mondi possibili futuri che dipendono dal contesto sociale e tecnico dei loro autori e spettatori. Ecco perché lo studio delle narrazioni a cui siamo esposti è fondamentale per chi si pone il problema di pensare fuori dall'orizzonte delle nostre attese al fine di disegnare, nel nostro presente, delle strategie che siano in grado di generare impatti nel futuro prossimo.



In questo breve saggio esporremo i risultati ottenuti analizzando 200 videogiochi col tag “futuristici” che sono attualmente fra i più popolari su *Steam* e 150 film di fantascienza ritenuti a oggi come i più importanti su *Rotten Tomatoes*. Attraverso una metodologia semiotica, abbiamo studiato queste narrazioni prestando attenzione sia alle *world views* rappresentate nel loro contenuto narrativo che al tipo di esperienza mentale del futuro che producono e richiedono. L'analisi del contenuto ha rilevato 7 diversi tipi di contrasti e di *world views* ricorrenti.

Il trionfo della scienza: Sci-Fi vs Sci-Fantasy

Gran parte dei videogiochi e quasi tutti i film analizzati presentano un futuro fortemente legato al contesto tecnico scientifico contemporaneo. Un dato interessante se pensiamo quanto di attualità siano invece i discorsi sulla sfiducia

nel discorso scientifico e sulla “post-verità”. Il futuro possibile è, insomma, quasi sempre tecnicamente spiegabile e prevedibile attraverso ciò che è oggi noto, lasciando poco spazio a nuove scoperte rivoluzionarie.

Volere bene a Greta senza crederle: Città vs Natura

Nonostante l’attualità e la ricorrenza di discorsi sull’ambiente e lo sviluppo sostenibile, meno di un terzo dei videogiochi presenta ambientazioni ricche di fauna e flora. Nel caso dei film queste sono di più per motivi tecnici, ma non costituiscono comunque il fulcro del futuro dell’umanità. Che si tratti di vivere in stazioni spaziali o in immense città, in rifugi sotterranei o in basi segrete, sembriamo incapaci di pensare a uno sviluppo e stile di vita umano diverso.

Morali vecchie del domani: Progressione vs Trasgressione

Così come per la scienza e per lo sviluppo, i tipi di relazioni umane e di valori sociali rappresentati sono di fatto in continuità con la contemporaneità. Se nel caso dei videogiochi il giocatore ha comunque maggiore libertà di scelta, nel caso dei film si fa spesso fatica a non sentirsi trent’anni indietro guardando per esempio ai rapporti sentimentali dei protagonisti che sono quasi sempre monogamici ed eterosessuali.

Casa dolce Marte: Terra vs Spazio

In più della metà delle narrazioni la Terra non è più il pianeta dell’umanità o quanto meno non costituisce più un particolare centro di interesse. Sul lungo termine concepire il nostro futuro su una stazione spaziale o su un nuo-

vo pianeta sembra ovvio, mentre nel breve termine la Terra non è comunque più il pianeta che conosciamo oggi.

Futuri minacciosi: Distopia vs Utopia

Qualunque cosa sia il futuro, non è un bel posto in cui stare. Il futuro è innanzitutto il tempo e lo spazio del conflitto, della distopia: di una umanità minacciata. L'apocalisse è ovviamente la figura più ricorrente di questa minacciosità. Va però notato come nei videogiochi, contrariamente alle aspettative, meno del 50% dei testi presenti una condizione futura esplicitamente apocalittica o post-apocalittica. Peraltro, anche i titoli con il tag "distopici" sono una minoranza assoluta, sebbene non esistano tag come "utopici" o "pacifici".

Homo homini lupus: minaccia interna vs esterna

Le minacce più ricorrenti sono quelle classiche: i robot, gli zombi, le catastrofi naturali e gli alieni. Coerentemente col primo punto, esse sono quasi sempre le conseguenze di incidenti scientifici. Tuttavia, è interessante osservare che nella gran parte dei casi la minaccia è di tipo sociale: conflitti fra mega-corporazioni, fra nuove nazioni, fra colonie e pianeta madre. Il peggior nemico dell'umanità è l'umanità stessa, rappresentata come costantemente incapace di trovare soluzioni politiche efficaci.

Figure dell'alterità: Umano vs Non-Umano

Fra i grandi temi delle narrazioni futuristiche vi è la crisi identitaria dell'unicità dell'essere umano, confrontato da un lato con le sue creazioni come gli androidi e dall'altro con forme di vita aliena. Queste due grandi figu-

re dell'alterità sono presenti alternativamente in quasi tutti i testi e sono dunque centrali per capire l'immaginario contemporaneo.



Riassumendo, vediamo nei contenuti narrativi una vera e propria crisi concettuale per cui sembriamo incapaci di pensare il futuro dei prossimi vent'anni in modo realistico e positivo. E questo in particolare nel caso del cinema di fantascienza che, forse non a caso, sta vivendo una grave crisi con meno titoli prodotti e incassi deludenti.

Passando invece al tipo di esperienza mentale prodotta dai testi filmici, ci si è chiesti quanti di essi permettono e richiedono ai loro spettatori di proiettarsi nel futuro attraverso una esperienza speculativa e immaginativa. Basandosi su questi fattori immaginativi e usando le categorie linguistiche della temporalità, sono stati identificati 4 tipi di esperienze cinematografiche del futuro.

Futuro al presente

Sono prodotti che rappresentano la fine del mondo odierno mentre sta avvenendo, non lasciando di fatto alcuno spazio al "dopo" sia dal punto di vista di ciò che mostrano che da quello del ritmo narrativo. Il tema ricorrente è la *sopravvivenza* al conflitto e uno stereotipo fantascientifico di questo tipo è *Independence day* (1996).

Futuro prossimo

Sono film che raccontano un mondo che sta per cambiare o finire, offrendo una lieve esperienza speculativa attraverso la loro narrazione ma rappresentando pur sempre il presente. Il tema di questi film è tipicamente la *ricerca di*

una verità e due esempi emblematici sono *Arrival* (2016) e *Don't look up* (2021).

Futuro anteriore

Sono film che rappresentano il futuro come passato attraverso estetiche retrofuturistiche e nostalgiche, molto spesso giustificando ciò tramite qualche evento catastrofico e mescolando genere fantascientifico e genere post-apocalittico. La *resilienza* è ciò che essi tematizzano e valorizzano maggiormente, due esempi emblematici sono *Matrix* (1999) e *Io* (2019).

Futuro semplice

Sono narrazioni speculative che rappresentano un mondo possibile del domani caratterizzato da abitudini e oggetti che oggi sono *desiderabili ma impossibili*. Anche in esse può accadere che il mondo sia in pericolo, come nel *Quinto Elemento* (1997), ma ciò che mettono in scena è la crisi del presente del futuro. Talvolta ciò è utilizzato per porre nuovi problemi e nuove soluzioni etiche e tecnologiche, sia in modo realistico (*Blade Runner*, 1982) che fantasioso (*Star Wars*, 1977). Ciò a volte anche mettendo il futuro in relazione col passato, da *Ritorno al Futuro* (1985) a *Cloud Atlas* (2012), e valorizzando così personaggi che fanno scelte e scommesse sul futuro. Sono narrazioni fortemente proiettive e il tema tipico di questi film è la scoperta.

Fra questi tipi, i più frequenti tra i film prodotti dal 2000 in poi sono A e C, ovvero i meno proiettivi. Ciò dimostrando anche su questo livello una mancanza di rappresentazioni effettive del futuro nell'immaginario collettivo della nostra società contemporanea.

Nel caso dei videogiochi, infine, queste diverse esperienze del futuro sono fortemente legate al genere di gameplay: un gioco di ruolo è per esempio tendenzialmente più proiettivo di un gioco a piattaforme. Tuttavia, *i videogiochi sono una attività in generale molto proiettiva* in quanto basati su diverse figure di progressione e progettualità: pensiamo alla presenza comune di un “livello” da aumentare e di contenuti da “sbloccare”. Per questo motivo non è possibile fare un paragone netto con il mondo del cinema e giungere a conclusioni simili. Ulteriori ricerche saranno necessarie.

La scuola che sarà (o potrà essere)

Cristina Bertazzoni

Il tema “scuola”, se si presta attenzione, è invisibile nel dibattito pubblico. Compare solo in prossimità dell’avvio dell’anno scolastico o degli esami di maturità ma non certo con l’obiettivo di sollecitare domande intorno a “cosa significa educare e istruire” nel terzo millennio, quali competenze è importante sviluppare per affrontare le sfide del futuro, quali direzioni è opportuno intraprendere per disegnare una scuola capace di dialogare con la complessità e le incertezze dell’oggi e del domani. Transizione ecologica, digitalizzazione, crisi energetica, mondo delle imprese e del lavoro, temi sicuramente significativi e da illuminare, campeggiano sulle pagine dei giornali, nei talk-show televisivi, nei dibattiti social. La scuola, invece, resta nell’ombra, nascosta, come direbbe Schopenhauer, sotto il velo di Maya. È davvero incredibile che una tra le più importanti istituzioni del nostro Paese, il più grande laboratorio educativo e culturale in cui ogni anno sono coinvolti milioni di bambine e bambini, ragazzi e ragazze non diventi oggetto di confronto quotidiano e non sia attraversato da uno sguardo futurizzante. “Futuro” e “scuola” sono due termini che raramente si incontrano insieme. La scuola italiana, infatti, sembra schiacciata dall’egemonia del passato che le impone di guardare a ogni passo intrapreso utilizzando “lo specchietto retrovisore”. Presumibilmente la Dad non ha funzionato anche per questo: oltre a evidenziare criticità già presenti nel contesto-scuola, ha trasportato online modalità relazionali e didattiche tradizionali che già non erano attrattive nella

scuola in presenza. Nella stragrande maggioranza dei casi ha utilizzato il computer come una tv a comunicazione unidirezionale e non come un mediatore interessante che costringe a interrogarsi per costruire online setting di apprendimento coinvolgenti, motivanti e cooperativi. Potremmo dire che la scuola è affetta da “reiterazione dell’identico”, dalla riproposizione costante e continua, ormai da oltre cinquant’anni, degli stessi assetti organizzativi, degli stessi programmi e curricoli, dalla ripetizione degli stessi format didattici e relazionali, dall’offerta reiterata di luoghi e spazi obsoleti in cui apprendere. È paralizzata, incastrata da troppo tempo in un immobilismo organizzativo, culturale, didattico, testimonianza evidente di un “deficit di futuro”. I *futures studies* ci insegnano la potenza innovativa e di *agency* di un mindset aperto alla dimensione del futuro; non si tratta solo di attivare uno slancio immaginifico verso nuove visioni dell’educare ma di utilizzare questa capacità visionaria e generativa di nuovi modi di fare scuola per mettere in campo ora, nel presente e nel futuro prossimo, strategie sistemiche per attivare un processo profondo di rinnovamento dei modi di istruire e educare. Il Futuro è quindi un potente dispositivo innovativo perché consente di de-colonizzare il pensiero presentificato; ci spinge a porci nuove domande, a trovare nuove risposte e percorsi da intraprendere. Il futuro è motore di ricerca di senso, è l’attivazione di uno sguardo aperto alla possibilitazione e la scuola ha necessità di ricercare una nuova forma, interrogando tutte le dimensioni del suo ecosistema.

In primis l’assetto organizzativo: come dovrebbe essere organizzata e funzionare la scuola tra vent’anni? L’OCSE ha provato a porsi questa domanda e ha disegnato quattro

scenari molto polarizzati.¹ Il primo, denominato *school extended*, delinea una scuola ancora organizzata in gruppi-classe ma penetrata fortemente dal digitale: una sorta di grande piattaforma in cui l'apprendimento avviene a distanza, con tutor robotizzati, con pochi docenti esperti che forniscono i contenuti didattici e in cui ciascuno studente ha la possibilità di costruirsi in autonomia percorsi di apprendimento personalizzati. Il secondo scenario, definito *education outsourced*, immagina un sistema educativo in cui l'istruzione diventa un processo aperto e multifattoriale: nuovi attori informali interagiscono con l'istruzione, costruendo un intreccio tra apprendimento domiciliare, apprendimento online e apprendimento all'interno della comunità locale. A seguire, il terzo scenario disegna la scuola come centro di apprendimento, una sorta di hub culturale che privilegia l'apprendimento esperienziale e costruisce comunità educante. Una scuola senza mura, comunitaria, senza più distinzioni tra apprendimento formale e informale; una scuola in cui gli attori e i differenti spazi del territorio diventano risorse educative privilegiate (*school as learning hub*). L'ultimo scenario de-istituzionalizzante decreta la fine della scuola così come la intendiamo; la digitalizzazione e l'intelligenza artificiale consentono di imparare ovunque e in ogni momento (*learn as-you-go*). Non ci sono più insegnanti ma aziende che vendono prodotti per l'apprendimento e ciascuno può disegnare il percorso da intraprendere tra queste opportunità. Questi quattro scenari, seppur immaginati, non sono visioni disancorate dal presente ma cer-

1 Cfr. OCSE, *Back to the future of education: Four OECD Scenarios for Schooling*, OCSE, 2020: <https://bit.ly/3Lupli5>.

cano di tratteggiare possibili direzioni da intraprendere per ridisegnare una scuola capace di rispondere ai tratti caratterizzanti dell'epoca in cui viviamo (accelerazione, flessibilità, incertezza) e a bisogni educativi emergenti (apprendimento personalizzato, multimodale, fluido e cooperativo). Nelle esperienze di scuola del nostro Paese si intravedono "semi di futuro", esperienze micro, sparpagliate e scarsamente conosciute che si muovono verso uno o più scenari proposti dagli esperti OCSE. Si pensi, ad esempio, alle crescenti esperienze di "scuola nel bosco" rivolte alla fascia fascia 0-6, alla nascita di nidi e scuole dell'infanzia e primaria *in&out* (indoor e outdoor), alle poche ma significative sperimentazioni di scuola secondaria "diffusa", una scuola aperta e in dialogo con il territorio. Si tratta di esperienze didattico-educative che iniziano a praticare una scuola sconfinata, che abbatte i muri per costruire setting di apprendimento autentici e significativi in contesti naturali o in collaborazione con le opportunità formative offerte dalla comunità locale. A fianco di queste realtà sta anche germogliando, grazie anche allo shock tecnologico che la scuola ha dovuto affrontare durante la pandemia, un utilizzo più diffuso e innovativo del digitale. Anche se, va detto, ancora il nostro Paese soffre di un profondo analfabetismo informatico e, soprattutto, di mancanza di investimenti continuativi e programmatici in questa direzione. Tutte queste esperienze ci parlano di scuole che hanno cominciato a guardare in avanti, ponendosi domande rispetto ai possibili futuri dell'educazione. Lo sguardo che varca l'orizzonte del presente comincia a considerare possibilità alternative, scandaglia "l'adesso" per costruire paesaggi educativi desiderati e auspicati. Tuttavia, questa capa-

cità futurizzante non è un processo scontato e automatico perché dobbiamo fare i conti con le dimensioni causali e lineari del nostro pensiero, con la difficoltà persistente di uscire dall'orizzonte del "qui e ora". Il *foresight* ci aiuta a costruire processi partecipativi attivando la capacità di immaginare i futuri probabili (ciò che molto probabilmente accadrà) e, sulla base di queste conoscenze, ci accompagna nella pianificazione strategica delle nostre azioni per avvicinarci ai futuri desiderati: sarebbe interessante proporre esercizi di futuro non solo ai decisori delle politiche pubbliche scolastiche ma anche all'interno di ciascun istituto del nostro Paese; grazie all'autonomia scolastica ciascuna scuola, per mano del Dirigente scolastico, può infatti connotarsi in modo personalizzato, decidendo orientamenti organizzativi, educativi e didattici che consentono di delineare un profilo originale dell'istituto e di distinguersi dalle altre scuole dello stesso grado. Perché quindi non attivare processi partecipati di *foresight* in tutte le scuole del Paese? Perché non far diventare ogni scuola un laboratorio di futuro? La scuola del presente non è "abbastanza" per funzionare da sola, ha bisogno di coinvolgere tutti i suoi attori (studenti, docenti, educatori, famiglie, dirigenti, funzionari, operatori e professionisti dell'educazione) per leggere la realtà con uno sguardo sistemico e farsi "contagiare dal possibile".² Solo così, in modo collettivo e partecipato, possiamo pensare di progettare una scuola a prova di futuro.

2 Cfr. Pellegrino, V. (2019), *Futuri possibili. Il domani per le scienze sociali di oggi*, Verona: Ombre Corte.

Un futuro da museo

Damiano Aliprandi

Come ha reagito il “settore museale” alla pandemia in relazione a tendenze di lungo periodo che, con l’arrivo del covid, hanno subito un’inaspettata accelerazione? Le numerose analisi e valutazioni condotte da centri di ricerca e osservatori sia prima, sia durante le varie fasi di evoluzione dell’emergenza sanitaria, hanno permesso di ricostruire – seppure per ordini di grandezza generale – quali sono stati i comportamenti, le strategie e le soluzioni applicate dai musei. Con particolare riferimento a due temi “chiave” per le politiche culturali dei prossimi anni, ovvero la transizione digitale e l’invecchiamento attivo.

La scelta dei musei non è casuale. Per una molteplicità di ragioni storiche, culturali ed economiche, questo tipo di istituzioni si distingue per una certa refrattarietà a introdurre elementi di innovazione nei propri assetti organizzativi e gestionali e nei propri sistemi di offerta. Di fronte a *megatrend* di portata planetaria che impattano su una molteplicità di dimensioni – sociali, culturali, economiche, politiche – con cui anche i musei si relazionano, l’approccio corretto sarebbe stato quello di anticipare i fattori di criticità e mettere da subito in campo le idonee azioni correttive o mitigative attraverso opportune strategie anticipanti.

Nel caso della transizione digitale, ad esempio, l’imposizione del lockdown con la conseguente interdizione al pubblico degli spazi museali ha innescato una reazione in

circa l'80% delle istituzioni museali¹ che ha riguardato il riversamento sui canali web e social di una imponente quantità di contenuti,² senza troppo interrogarsi sulle modalità o sui destinatari.

Terminata questa prima fase compulsiva, si fa strada una maggiore attenzione per contenuti e format, mentre le strategie di comunicazione si affinavano per distinguersi all'interno di un "mercato" ormai saturo di iniziative. Si registrano in questa fase iniziative di storytelling pensate appositamente per i canali social e rivolte a target meglio precisati (i "caffè" virtuali con i direttori dei musei, webinar su *Zoom* o *Google Meet* ecc.). Alcune statistiche fotografano efficacemente la portata di questo repentino cambiamento: i musei con un sito internet passano all'85% nel 2020 e al 95% nel 2021, mentre la percentuale di musei con almeno un account social arriva all'83% nel 2021. Si tratta di una fortissima accelerazione che, essendosi sviluppata in risposta a una situazione anomala, contingente e non perché supportata da una strategia di fondo, non si è (ancora) tradotta in un *upgrade* strutturale. Se l'emergenza sanitaria ha evidenziato la capacità del digitale di far uscire i prodotti artistici dagli spazi museali, ben presto ci siamo anche accorti che attraverso di esso si possono intercettare *audiences* molto più ampie che, con molta probabilità, mai sarebbero venute a conoscenza dell'esistenza di alcuni musei.

Se spostiamo l'attenzione, invece, su un altro megatrend ovvero il progressivo invecchiamento della popolazione in

1 Osservatorio Innovazione Digitale nei Beni e Attività Culturali del Politecnico di Milano.

2 Secondo i sondaggi di NEMO (*Network of European Museum Organisations*) in tutta Europa oltre il 60% dei musei ha incrementato la sua presenza on line.

Italia, anche in questo caso nelle strategie di comunicazione e accoglienza tradizionalmente introdotte dai musei, gli anziani sono da sempre considerati come dei “beneficiari”, a cui riservare una tariffa scontata per l’ingresso (o in certi casi la gratuità). Tuttavia, oltre a questa agevolazione, non si sono registrate negli anni passati iniziative sistematiche volte a considerare gli anziani in quanto “pubblico” a cui dedicare un prodotto *ad hoc* o a facilitarne l’accesso sia fisico sia cognitivo.

Le eccezioni certo non mancano, basti pensare al progetto sperimentale “Il quartiere al museo”, nato a Torino nel 2018, ideato dall’Associazione Abbonamento Musei in collaborazione con la Rete delle Case del Quartiere di Torino, volta ad avvicinare gli over 60 al patrimonio museale attraverso la distribuzione di tessere gratuite dell’Abbonamento Musei e percorsi di accompagnamento dedicati.

Anche in questo caso è utile analizzare un fenomeno che ha prodotto un’accelerazione verso una progressiva sensibilità rispetto al tema.

Il fenomeno riguarda il tema del rapporto tra cultura e benessere. Oggi si parla di welfare culturale,³ ma fino a non molti anni fa cultura e salute erano concetti ben distinti e completamente separati. Che un medico prescrivesse al proprio paziente di andare a teatro o che un museo partecipasse a programmi di terapia per persone affette da Parkinson o da Alzheimer era ritenuto semmai una anomalia. A sua volta, questa attenzione per i legami tra fruizione cul-

3 Il welfare culturale può essere definito come «un nuovo modello integrato di promozione del benessere e della salute degli individui e delle comunità, attraverso pratiche fondate sulle arti visive, performative e sul patrimonio culturale» (Cicerchia, 2021, p. 215).

turale e benessere individuale va ricondotta a un più ampio dibattito internazionale sul rapporto tra salute e stili di vita, anche e soprattutto in relazione alla vecchiaia, capaci di prevenire la maggior parte delle patologie che colpiscono questo pubblico, migliorare la qualità della vita delle persone e, allo stesso tempo (e non secondariamente) alleggerire la pressione attuale e futura sui sistemi sanitari nazionali.⁴

Il 2018 e il 2019 sono gli anni cruciali che “battezzano” il legame tra cultura e salute: prima la Commissione Europea nella Nuova Agenda Europea per la Cultura⁵ riconosce l’importanza centrale della connessione tra cultura e salute fissando tra gli obiettivi strategici quello di «sfruttare il potere della cultura e della diversità culturale per la coesione e il benessere sociali». L’anno successivo, esce un fondamentale rapporto dell’Organizzazione Mondiale della Sanità⁶ dedicato proprio al ruolo delle arti «per la costruzione di salute – nella dimensione della cura, delle *medical humanities*, della promozione della salute – e per lo sviluppo di equità e di qualità sociale».

L’attenzione alla salute da parte del settore culturale o la progressiva digitalizzazione erano dinamiche già in es-

4 I dati indicano che in Italia al 2040 ci saranno oltre 19 milioni di anziani e 28 milioni di cronici, con incrementi rispettivamente del +38,5% (+5,4 milioni di anziani) e del +12% (+3 milioni di cronici). Cfr. Janssen Italia, 2022.

5 Si veda: EUR-Lex - 52018DC0267 - EN - EUR-Lex (europa.eu).

6 Fancourt D., Finn S., *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review*, Copenhagen: Who Regional Office for Europe, Health Evidence Network Synthesis report 67, 2019, trad. it. CCW - Cultural Welfare Center in collaborazione con Dors Regione Piemonte, Fondazione Medicina a Misura di Donna, SCT Centre - Social Community Theatre Centre, *Quali sono le evidenze sul ruolo delle arti nel miglioramento della salute e del benessere? Una scoping review*, 2020.

sere prima della crisi sanitaria, la quale ha impresso una profonda accelerazione a questi fenomeni. Per considerare nuove svolte, occorre sempre tenere conto di tutte quelle forze del cambiamento con variabili più o meno settate che promettono di essere altrettanto forti nel prossimo decennio. Lo dimostra anche il fatto che i megatrends – come quelli analizzati – sono caratterizzati da una certa anelasticità alle discontinuità, ovvero riescono a riprendere la loro evoluzione più o meno indisturbata anche dopo che vi è stata una brusca interruzione (come la pandemia).

In conclusione, il covid ha finito per portare alla luce i molti ritardi accumulati negli anni passati, che nella maggior parte dei casi riguardano carenze nell'elaborare efficaci strategie anticipanti, la mancanza di competenze interne (progettuali, tecniche) per disegnare nuovi e più efficaci servizi di accoglienza e coinvolgimento attivo e la debolezza delle reti di relazione e collaborazione stabili.

La fiction di domani

Filippo Losito

Viviamo immersi nell'epoca delle *neverending stories*. La tendenza a prolungare il racconto è un gesto che esemplifica bene la naturale propensione umana verso l'infinito, verso l'assenza di morte. Verso il futuro.

L'avvento della tecnologia digitale ci è venuto incontro permettendoci di dare alla reiterazione lo status di gesto creativo, come testimoniato dall'uso diffuso di verbi col prefisso "ri": riprodurre, reinoltrare, ripostare. Il mitico "The End", che campeggiava sugli schermi Cinemascope e ha alimentato per decenni l'immaginario cinematografico, ha lasciato spazio al "*previously on*" e al "*to be continued*" delle narrazioni seriali, fruibili su una molteplicità di schermi delle più svariate dimensioni e definizioni.

Se dal punto di vista narrativo sono sempre esistiti gli elementi per strutturare narrazioni che si rigenerino per durare nel tempo, potenzialmente all'infinito (amore, morte, separazione, lealtà, tradimento, fiducia, formazione sono i temi che da sempre l'essere umano esprime sotto forma di racconto e che per natura sono gravidi di una conflittualità irrisolvibile), è il principio programmatico che lega l'aspetto produttivo e distributivo a spiegare il fenomeno della serialità contemporanea.

Allargando il discorso agli universi narrativi – come il Marvel Cinematic Universe, che in pochi anni ha saputo imporsi nel panorama mediatico con film come *Iron Man*, *Capitan America*, *X-Men* e serie come *Agents of S.H.I.E.L.D.*, *Daredevil*, *Jessica Jones*, con una pletora di

personaggi e possibilità narrative – è possibile rendersi conto che il contenitore delle *neverending stories* sfugge ai confini e cavalca le onde della transmedialità.

Storie più industria, dunque.

E l'industria seriale – una volta attraversata la terza *Golden Age*, che ha portato in dote personaggi di spessore “letterario”, anteroi ed eroi contraddittori come Dexter, Dr. House, Walter White, Don Draper ecc. – spinge verso una spiccata orizzontalità e si traduce in una fidelizzazione in costante rinnovamento. Allo spettatore è richiesto un investimento partecipativo, cognitivo ed emotivo più intenso insieme alla crescita della qualità tecnico-estetica del prodotto, che afferma una dimensione autoriale fino a qualche tempo fa esclusiva prerogativa del cinema.

Questa tendenza ha preparato il terreno per il cambio di paradigma attuato da Netflix con la pubblicazione istantanea di tutte le puntate della prima stagione di *House of Cards*, nel 2013, che ha dato il là alla pratica del *binge watching*, la visione continuativa, cambiando le abitudini di consumo del pubblico e svincolando per sempre il prodotto seriale dalle logiche di palinsesto. Lo stesso svincolo dal palinsesto ha offerto la possibilità di esplorare l'elasticità e la variabilità dei formati: è questo il caso di serie come *The OA*, i cui episodi hanno una durata variabile, modulata sullo sviluppo strutturale della serie. Per motivi analoghi è andato diffondendosi il formato breve delle *short form series*, come *It's Bruno*, *Bonding*, *Special* e dei *korean drama*, che soddisfano le esigenze di un pubblico assetato di serialità, ma anche desideroso di una narrazione a puntate, che si chiuda nel tempo di un tragitto sulla metropolitana.

Oggi si assiste a un'ulteriore evoluzione dello spettacolo seriale televisivo. Non si parla più di "televisione", dunque, ma di "televisioni", secondo la definizione di Henry Jenkins,¹ che fotografa le molteplici possibilità di assemblare pixel e immagini. E ancora di *complex tv*, per usare un'espressione di Jason Mittel, che dà il titolo al libro omonimo,² con riferimento alla rivoluzione nella filiera produttiva, distributiva e di consumo. E "televisioni" sono di fatto le piattaforme che offrono servizio di streaming, da Netflix a Disney+, e soprattutto producono e distribuiscono contenuti seriali secondo determinate linee editoriali.



L'incontro con l'industria, d'altra parte, esplora nuovi formati e i nuovi formati generano un nuovo tipo di interazione con il pubblico. Il racconto si organizza intorno a strutture narrative peculiari e inedite. L'intreccio si estende – aumenta lo spazio esplorativo del racconto e con esso i personaggi, le linee narrative, la capacità di generare materiale –, il *cliffhanger* resta uno strumento fondamentale per la chiusura delle vicende. Questo principio dialogico, che alimenta *fanzine*, pagine social e milioni di follower, orienta il destino dei personaggi da una stagione o da una serie all'altra, come nel caso di *Young Sheldon* o *Better Call Saul*, che vive grazie al successo ottenuto dall'avvocato Saul Goodman in *Breaking Bad*.

Il successo di un prodotto è anche la chiave per creare nuovi spazi di racconto e produrre novità a partire da meccaniche, stilemi e soluzioni narrative consolidate. La serie coreana *Squid Games*, straordinario successo globale,

1 H. Jenkins, *Cultura Convergente* (Apogeo).

2 J. Mittel, *Complex Tv* (Minimum Fax).

ricombina con originalità le dinamiche del format televisivo con il gioco estremo alla *Takeshi's Castle*, la morte improvvisa del *Trono di Spade*, la struttura a livelli tipica del videogame, la corsa al denaro de *La Casa di Carta*, i tratti estetici e il tema del riscatto di *Parasite*, vincitore del premio Oscar come miglior film nel 2020. Non è un caso che questi elementi, di fatto già contenuti nella drammaturgia seriale, costituiscano le fondamenta dell'omonimo format televisivo *unscripted* di prossima uscita.

Il grande tema per il futuro sarà dunque legato al principio dell'interattività e alle rinnovate possibilità tecnologiche di coinvolgimento dello spettatore, una tendenza che sconfinava nel territorio della *gamification*.

A partire da *Bandersnatch*, produzione Netflix in cui lo spettatore era chiamato, smartphone alla mano, a prendere decisioni per i personaggi sulla falsa riga del *libro-game*, sarà interessante osservare come l'incontro tra tecnologia mobile, VR e drammaturgia seriale sarà in grado di dare vita a narrazioni che, oltre all'aspetto ludico, costruiscano senso. Perché, in fondo e da sempre, come esseri umani attraverso la narrazione sviluppiamo senso e cerchiamo esperienze che producano senso.

Sembra facile dire Metaverso

Simone Arcagni

Sembra facile ora dire Metaverso. Indicare con una parola che nel giro di pochi mesi è stata in grado di attirare su di sé così tanti interventi. Eppure le cose non sono così semplici. Sì! A mio parere il Metaverso è davvero l'orizzonte prossimo futuro delle tecnologie, dei media, della comunicazione, e quindi della cultura contemporanea. Ma va fatta una premessa per non cadere – per l'appunto – nei facili futurologismi capaci solo di addebitare un sicuro futuro alla tecnologia del momento. Quante “onde” predittive abbiamo già visto a proposito, per esempio, dell'Intelligenza artificiale (IA), dell'Internet of Things (IoT – Internet delle cose o degli oggetti) eccetera eccetera?

In questo caso propongo una riflessione un poco più complessa. La mia premessa è che il Metaverso sia da intendere come “sistema”. Un sistema complesso caratterizzato da una convergenza di tecnologie. E inoltre che questa convergenza risponde a esigenze, impatti e tendenze già in atto. Il Metaverso cioè è un processo con radici ben radicate che ora sta per divenire logica cultura dominante. Ma andiamo con ordine...

Il Metaverso infatti va inteso, non secondo le indicazioni fornite dagli imprenditori tecnologici (come Fortnite, Meta, Vive ecc.), che in misura differente vogliono vendere tecnologie su cui già forti investimenti sono stati fatti (penso soprattutto alla VR e in generale al settore XR) e che pochi risultati hanno dato. Sembra che il Metaverso per queste ICT sia una verniciata a un settore da rinverdire e su

cui si è tanto puntato negli anni passati. Una parola un po' di moda, qualche *render* piuttosto *cool* e soprattutto una salutare immersione nella sorgente mai satura della novità digitale a tutti i costi.

Intendiamo invece Metaverso come l'insieme di quelle tecnologie in grado di realizzare un sistema, o meglio una geografia e una ecologia (un "uni-verso"), immersivo, partecipativo, interattivo che aspira a divenire il sistema digitale principale (la logica culturale).

Si tratta, quindi, non di una tecnologia, ma di una convergenza di tecnologie che, se studiate nei loro processi, si può notare come abbiano già messo radici ben solide in questi anni e stanno modificando i nostri usi digitali: sono le prassi legate ai videogiochi che, con la loro vasta penetrazione, stanno sostituendo il concetto di narrazione, di storytelling lineare e di informazione, con un meccanismo di presenza, identità, sfida, ricerca, condivisione, archiviazione. E quindi una prassi attiva che a ben vedere è ormai determinante in molte app, nelle piattaforme di intrattenimento e nei social. Insomma: siamo già abituati a codificare la nostra prassi comunicativa attraverso modalità riconducibili a quelle del videogame. Tant'è che metaversi a pieno titolo sono già gli MMORPG (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Game*) o piattaforme social che sono frutto dell'ibridazione tra game e comunicazione... penso a Second Life ma anche Minecraft, Fortnite, Roblox e così via.

Metaverso è quindi un sistema più ampio in cui queste prassi, tendenze e impatti vanno a convergere e si rafforzano (e si rafforzeranno) come sistema dominante.

Alla logica game vanno aggiunti anche tutti i sistemi immersivi che sostituiscono alla distanza la presenza, all'os-

servazione la partecipazione. Dalle diverse tecnologie XR – Realtà virtuale (VR), Realtà aumentata (AR), Realtà mista (MR) – che quindi definiscono mondi generati artificialmente, a quelle definite Space Computing, come l’IoT, e che invece lavorano per collocare il computing nello spazio intorno a noi. Si tratta ragionevolmente di due sistemi collegati e che andranno sempre più a modellarsi a vicenda (basti pensare al caso emblematico della AR).

Infine la IA che da spauracchio per distopie superficiali sta dimostrando come il suo vero apporto sarà nell’affiancare gli utenti in questo continuo, massivo, pervasivo e sempre più interdipendente e interoperabile sistema. Entrare e uscire da siti, piattaforme, servendosi di dispositivi diversi, sarà un’operazione di calcolo strutturale (quindi dal punto di vista dell’architettura) che abbisogna di particolare potenza. D’altra parte anche il nostro stesso agire necessita di un supporto costante a livello di calcolo con tanto di predizioni, aggregazioni di parere e gusti e così via. La IA ci condurrà, ci aiuterà a archiviare e a connetterci, ci ricorderà magari, provando a predire, quali azioni svolgere, quali connessioni attivare etc.

Non parliamo più, quindi, di un medium o di un sistema multimediale (parole che divengono obsolete nel sistema Metaverso)... si tratta della generazione di una architettura comunicativa ampia e complessa che richiede una presenza, una partecipazione attiva.

Una convergenza tecnologica che nasce già con Google Maps, con i sensori Lidar, con gli MMPORG e che ora prova a sondare territori diversi e produrre nuove conformazioni e prassi: gli NFT e le blockchain e, di conseguenza, le reti DAO (*Decentralized Autonomous Organization*) fino

Moltiplicare i futuri

all'idea utopica (per alcuni, distopica per altri) di un Web3 dominato appunto da queste tecnologie, ma in generale da una spazializzazione dell'informazione e dalla spinta a una partecipazione attiva (interattiva, condivisa e immersiva).

Okona l'immorale: dove sta andando la comicità

Stefano Gorno

Nel variegato panorama artistico delle performance “live”, del teatro e del mondo dell'intrattenimento, chiedersi oggi perché e come ridiamo può sembrare un mero esercizio retorico. Se è arduo definire i meccanismi sottesi al riso, alla comicità e all'umorismo, ancora più complesso è domandarsi che direzione e forme prenderà la comicità.

Ma per capire dove andrà il comico sembra doveroso prima provare almeno a definirlo, seppure in maniera sintetica. Per dirla con Jacopo Cirillo «per capire il comico bisogna risolvere il mistero dell'uomo su questa terra. [...] Parlare di comicità significa voltarsi indietro verso un'archeologia di saperi e pensieri, una somma di teorie, proposte, studi e aneddoti spesso divergenti tra loro, quasi sempre gravati dall'impossibilità della loro applicabilità universale. Come dire: molti hanno scritto molto sul comico, nessuno ha scritto tutto e più o meno nessuno è d'accordo con gli altri».¹

Se il riso è una reazione eminentemente fisiologica a uno stimolo che non appartiene necessariamente alla sfera del comico (se mi fanno il solletico rido), pur essendo un tratto distintivo dell'uomo e che ne permea la quotidianità, la comicità è invece qualcosa di più complesso, è comunicazione, cultura e avviene all'interno di un contesto sociale.

Per Pirandello il comico è *avvertimento del contrario* (l'anziana ritinta, una donna trasandata, vista come un pagliaccio, lontana dal modello di rispettabile vetusta), men-

1 Cirillo, Jacopo. *L'animale che ride* (Italian Edition), HarperCollins Italia.

tre l'umorismo è il *sentimento del contrario*, è osservazione che diventa sentimento, rielaborazione, “diventando, di fatto, un esercizio intellettuale”.²

Ancora oggi le performance live vivono dentro questo dualismo che in Italia sembra coincidere – apparentemente – con la grossolana distinzione tra cabaret e stand up comedy, inteso il primo come una forma più leggera di intrattenimento e la seconda come genere letterario di marcata derivazione anglosassone.³

Ma se oggi la distinzione tra il modello Zelig e la nuova corrente di giovani comedian nati più di dieci anni fa dalla pionieristica avventura di Satiriasi sembra superata, ci sembra più funzionale a una teoria del comico considerare la stand up comedy «la più antica, universale e significativa forma di espressione umoristica: comunicazione comica pura che affonda le sue radici nei riti e nel ruolo universale del *fool*, il buffone, presente in ogni società umana passata, presente e, speriamo, futura».⁴

Ecco, il futuro, appunto. Se queste sono le basi, dove sta andando la comicità? Quali *segnali deboli* indicano una possibile direzione del comico, perlomeno inteso come performance “live”?

Dalla cultura greca, da Aristotele passando per il medioevo fino a oggi, il *fool* è il buffone che ribalta le convenzioni sociali, mostra un mondo capovolto. Da sempre

2 Ibidem.

3 Si veda su questo il trattato di Eddie Tafoya curato da Filippo Losito per la traduzione italiana *Stand Up Comedy, il nuovo genere letterario americano*, Sagoma editore.

4 Lawrence E. Mintz, *Stand-up Comedy as Social and Cultural Mediation*, in *American Quarterly*, 1985.

il comico è un atto sociale rivoluzionario ma circoscritto, che in un qui e ora definito e convenzionalmente accettato rovescia il sistema e se ne burla; dalla strada e dalla piazza come luogo della performance, ai teatri come spazi di condivisione, ai comedy club, fino ad arrivare negli ultimi anni alle performance video sui social e persino al *metaverso*, la comicità sembra superare le barriere del presente e cercare nuovi modelli di fruizione. Ma l'atto del comico professionista è un atto che prevede il trinomio "materiale – performer – contesto", ovvero un contenuto comico agito da un comedian davanti a un pubblico, reale o virtuale che sia.

Negli anni '50 la televisione ha cercato di sostituire il senso di collettività dato dal pubblico live con le "laugh track", le risate finte registrate; oggi si riescono a costruire momenti comici sui social grazie al senso di appartenenza condivisa per cui si ha la sensazione di ridere insieme a una comunità anche se si è da soli davanti a uno schermo. Il comico monta video di 3 minuti, costruisce "meme" (che potremmo definire delle "barzellette visual" o multimediale, per usare un termine già obsoleto). Ma la performance comica, a mio avviso, resterà connotata anche in futuro come un atto sociale.

La comicità cercherà altre forme di fruizione (contesti) e per definizione "guarda al futuro" perché interpreta i *weak signals* del futuro nella società. Non a caso oggi sembra pressante in tutto il mondo occidentale (e non – basti pensare a come i comici lottino per salire sul palco anche in zone di guerra e dove il politicamente scorretto significa letteralmente rischiare la vita⁵) il tema del *politically*

5 Si veda su questo il lavoro documentaristico in 4 puntate *Larry Charles' Dangerous world of comedy*.

correct, che può apparire un tema attuale ma è in realtà un tema del passato e del futuro, strettamente correlato al linguaggio umoristico: la comicità spinge l'orizzonte un po' avanti, sposta le certezze consolidate in un atto creativo che è distruzione e ricostruzione. La comicità è per definizione scorretta, fosse anche quando parliamo di un innocuo gioco di parole, scorretto nel suo essere significato ambivalente e ambiguo.

È significativo a questo proposito l'esempio di uno dei più grandi e riconosciuti comici americani, Dave Chapelle, che nel suo ultimo lavoro del 2021 *Closer* sembra attaccare apertamente la comunità LGBT: quello che fa, a mio avviso, è in realtà scavare nelle falle di un pensiero "inclusivo preconfezionato" che si prende la libertà di non essere pensiero ma solo conformazione a un modello. La comicità è anticipatoria, in questo senso decisamente futurista: Chapelle ci ricorda che l'empatia non si definisce a tavolino, si esperisce. E lo fa con una comicità apparentemente "cattiva".

Nei prossimi anni dunque cambieranno forse ancora i luoghi di fruizione, il metaverso diventerà uno spazio ancora più agito e vissuto, cambieranno anche i modelli di comicità in funzione dell'evoluzione linguistica e del contesto sociale ma resterà immutata la funzione sociale del comico, che continuerà a proliferare in spazi sociali predefiniti e "riparati". I trend ci raccontano che proseguirà l'allineamento con la cultura della *stand up* statunitense che oggi i giovani interiorizzano in maniera quasi naturale. Si continuerà ad "abbattere la quarta parete", a cercare il contatto con il pubblico, vero co-protagonista della performance umoristica. Un'ultima domanda mi sovviene: resterà immutato anche il fattore umano? Un'intelligenza artificiale può ridere o

farci ridere? Come d'uso nel mondo del foresight, provo a chiedere la risposta alla fantascienza. In *Star Trek, the next generation*,⁶ Guinan (guarda caso interpretata dalla comediante Whoopi Goldberg) prova a raccontare una barzelletta all'androide Data, sperando di farlo ridere.

G: Io non ti ho mai visto ridere

D: Ma io sono capace di quella funzione, ovviamente quando la si aspetta da me.

I tentativi fallimentari di Data di ridere e far ridere ci ricordano proprio l'intrinseca umanità della risata comica: solo l'inaspettato renderà comico il reale anche nel futuro.

6 *Star Trek the Next generation*, ep. 4 stagione 2, *The Outrageous Okona*.

Tenere d'occhio le città

Claudio Marciano

La città è lo spazio sociale dove si gioca il destino dell'umanità. Se “wicked problems” globali, come il cambiamento climatico, l'invecchiamento della popolazione, la disoccupazione tecnologica, il pericolo di nuove pandemie, saranno contenuti o quantomeno affrontati, sarà perché i governi urbani avranno adottato adeguate politiche ambientali, sociali ed economiche.

Le città, quindi, vanno tenute d'occhio, nel senso di osservare con un metodo sistematico sia l'evidenza di fenomeni di impatto, sia il successo delle sperimentazioni o delle pratiche innovative. A questo “screening” dell'orizzonte degli eventi (urbani) può essere utile il foresight strategico, e in generale le pratiche di conoscenza sviluppate nell'ambito dei Futures Studies.

Tra le utilità di questo approccio vi sono dei termini i cui significati già possediamo o con cui siamo entrati necessariamente in contatto, ma che inseriti in un vocabolario organizzato, aumentano la nostra ermeneutica del mondo. Uno di questo è il concetto di “megatrend”, con cui si inquadra una macro-tendenza, un processo di istituzionalizzazione o anche un evento naturale, che presenta dati di flusso costanti da decenni, ed è diffusa a livello globale, o quantomeno continentale.

Quali sono i megatrends delle città contemporanee? Difficile dirlo. Se è vero che le città affrontano sfide globali comuni, è vero anche che la forma assunta da tali sfide nei vari contesti urbani è diversa. Vivere a Londra non è

lo stesso di vivere a Lagos, oppure ad Hanoi, o all'Avana. Lo sviluppo tecnologico, le infrastrutture materiali e immateriali, la disponibilità di capitale economico e sociale, il posizionamento rispetto ai movimenti di merci, cambia enormemente.



Si pensi all'urbanizzazione: è indubbiamente un megatrend, la gente vive sempre di più in città. Oggi, solo il 3% della superficie terrestre è amministrata dalle aree urbane, ma è in questo 3% che si produce l'80% del reddito, si consuma il 70% dell'energia, e si determina il 75% delle emissioni di carbonio. Nei prossimi 30 anni le Nazioni Unite prevedono una crescita della popolazione urbana di 2,2 miliardi di persone: oggi, è "cittadino" il 65% circa della popolazione mondiale, nel 2050 lo sarà l'80%.

Tuttavia, questo è vero se guardiamo il fenomeno globalmente. Se focalizziamo lo sguardo su continenti, o anche su singole nazioni (e quindi passiamo dal megatrend al trend), notiamo importanti differenze. Le grandi città del "Sud del Mondo" cosiddetto, crescono: il tasso di natalità è positivo, sono attrattori di popolazione dalle campagne/montagne, la maggior parte di esse è già cosmopolita e assume una posizione rispetto all'ecosistema urbano globale. Tuttavia, non sempre succede lo stesso nei Paesi a capitalismo avanzato. Molte città vedono la popolazione ridursi, a favore della fascia periurbana o, in alcuni casi, perfino delle aree interne. Il tasso di natalità è sempre più basso, persino quello delle famiglie migranti, che un tempo compensavano l'invecchiamento della popolazione nativa. Si assiste quindi a una crescente convergenza: le città provano a trasformarsi in luoghi "ameni", più simili alla campagna, e viceversa, le aree meno urbanizzate provano ad attirare

abitanti attraverso una maggiore infrastrutturazione digitale, di mobilità, servizi sociali e imprenditoria.

Se si guarda ad altri megatrend, ad esempio il riscaldamento globale, il piano d'analisi non muta. L'aumento delle temperature sconvolgerà tutti gli ecosistemi urbani, ma non allo stesso modo. C'è chi sarà più in periferia ad affrontare le estati invivibili e la siccità estrema, e chi dovrà piuttosto affrontare le emergenze migratorie, l'indebolimento di partner commerciali, l'instabilità di luoghi da dove si estraggono risorse fondamentali per sostenere il modello di sviluppo.¹



Il futuro è quindi più che mai incerto e multiplo: ed è proprio questa la funzione del foresight, pluralizzare le opportunità, provare a ridurre l'incertezza sulle trasformazioni per avere più chiaro nel presente cosa fare. Permutando un detto buddista, se incontri per strada Cassandra, uccidila.

Dalla teoria ai fatti, un progetto che ha provato a inseguire un metodo di analisi dei mutamenti di uno specifico spazio urbano e a mixare approcci foresight con quelli di altre discipline è *Torino 2030 - a prova di futuro*.² Il think tank Forwardto, Politecnico e Università di Torino, in piena pandemia, ha organizzato un ciclo di webinar e workshop online, coinvolgendo expertise diversificate, su 6 temi: reindustrializzazione, la governance metromontana, infrastrutture sociali, spazi pubblici, ambiente e politiche culturali urbane. Usando un metodo di costruzione degli

1 Se qualcuno vuole proseguire l'esercizio di guardare i Megatrends da più lati, si raccomanda la lettura dei report del Megatrend Hub del JRC europeo: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/tool/megatrends-hub_en.

2 Per approfondire: *Torino 2030. A prova di futuro*, 2021, Luca Sossella editore.

scenari, il progetto ha definito 24 diversi scenari per Torino nel 2030 (4 per ognuno dei temi portanti), e ha ricavato 12 missioni e oltre 45 azioni strategiche come forma di raccomandazione all'attore politico (locale, ma anche regionale e nazionale).

C'è tuttavia bisogno di un osservatorio permanente che inquadri su più livelli d'analisi le trasformazioni urbane e possa fornire – non solo agli addetti ai lavori e agli amministratori, ma anche ai cittadini interessati – un “cruscotto” di dati. Cosa si può fare con i dati? Ce lo dicono gli esperti di Smart City: si possono creare nuove opportunità. Trasformare il passaggio dell'aria in un certo punto della città in un'unità di informazione che comunica la condizione di inquinamento atmosferico, può creare opportunità. Avere una piattaforma unica dove scambiare opinioni, consigli, segnalazioni, può creare opportunità. C'è tuttavia bisogno, prima che dell'infrastruttura fisica, di quella immateriale: di una comunità, che sappia riconoscere il valore dei dati e si riproduca nel tentativo di estrarne valore (pubblico, possibilmente).

Esiste un simile osservatorio da qualche parte, in qualche città? Chi scrive non ne è a conoscenza, e certo lo sportello locale dell'ISTAT non è quello a cui si sta facendo riferimento. Viene allora da pensare che, a dispetto delle vagonate di miliardi già stanziati per rendere più intelligenti le città, ne servano molti di meno per rendere più intelligenti le comunità. Un osservatorio permanente sulle trasformazioni urbane, magari animato da attività formative sul foresight e sulle discipline che aiutano a dare strumenti di analisi delle tendenze, di tutte le grandi città italiane sarebbe una proposta interessante da valutare.

L'AgriTech 4.0

Alessandro Leonardi

L'intreccio fra la crisi climatica-ambientale e le tensioni geopolitiche dovute alla guerra in Ucraina ha suscitato notevoli allarmi in Europa, viste le ripercussioni sulle filiere logistiche. Le forniture alimentari che per decenni sono state date per scontate grazie allo sviluppo moderno, potrebbero subire nei prossimi anni numerosi shock a causa delle ripetute ondate di calore, siccità, eventi estremi e crisi socio-politiche.

Di fronte a questi pericoli, in concomitanza con l'evoluzione tecnologica, nel settore agricolo si stanno elaborando una serie di soluzioni per fronteggiare le future dinamiche del nostro modello di sviluppo, a partire dalla nuova "rivoluzione verde": l'AgriTech 4.0, ovvero la quarta rivoluzione agricola¹ dettata dalla combinazione delle tecnologie digitali con gli ultimi ritrovati scientifici in campo agricolo.

Questa evoluzione promette di unire efficienza, informazione e sostenibilità, con una moltiplicazione della produzione e una maggiore sicurezza alimentare su tutta la filiera, dalla semina alla raccolta, fino alla distribuzione. Il tutto grazie a una combinazione di tecnologie emergenti ed esponenziali,² fra cui il dispiegamento dell'Internet of Things, con cui ogni strumento agricolo, dispositivo, pro-

1 *Agriculture 4.0: the future of farming technology* (Febbraio 2018), World Government Summit.

2 Azeem Azhar, *Exponential: How Accelerating Technology Is Leaving Us Behind and What to Do About It*, Random House Business (settembre 2021).

dotto e area coltivata sarà permanentemente connesso, garantendo precisione e analisi ottimali al momento non possibili.

Questo enorme flusso di dati sarà gestito dalla combinazione fra la rete 5G, le nuove intelligenze artificiali e l'ulteriore espansione del cloud, permettendo una gestione in tempo reale dell'azienda agricola grazie alle future infrastrutture digitali che verranno edificate nelle zone rurali, a loro volta affiancate dall'utilizzo di un capillare sistema satellitare.³ Nei prossimi anni i raccolti saranno progressivamente automatizzati con un utilizzo marginale della forza umana, la quale verrà riqualificata tramite la figura dell'*agrotech specialist*,⁴ mentre l'incremento dell'uso dei droni⁵ permetterà una gestione full time in qualsiasi condizione meteorologica. Questo rapido cambiamento non riguarderà solo le fasi di semina e raccolta, ma anche il resto della filiera. Tracciabilità e sicurezza saranno garantite dalla tecnologia blockchain, la quale certificherà tutte le fasi del ciclo dal campo alla tavola.

Dato l'impetuoso sviluppo dell'urbanizzazione, nelle grandi città sarà sempre più richiesto lo sviluppo di serre e laboratori cittadini in grado di fornire prodotti a km zero, con un consumo inferiore di risorse. Il "Vertical Farming" o "Skyfarming"⁶ sembra essere la risposta più promettente, dove nelle serre automatizzate gestite dagli

3 *New technologies and digitalisation are transforming agriculture and offering new opportunities to improve policy*, OECD.

4 *Il Mts prepara i nuovi Agro Tech Specialist*, 13 dicembre 2021, Il Friuli.it.

5 *Coldiretti, agricoltura 4.0 è il futuro dei campi*, 12 marzo 2021, ANSA.

6 *Is The Future Of Farming Indoors?*, 14 luglio 2020, Forbes.

agribot sarà possibile aumentare la produzione agricola con una netta diminuzione del consumo di suolo, acqua, risorse e pesticidi.

Il combinato tecnologico della quarta rivoluzione, grazie al minor consumo di risorse, potrebbe garantire una maggiore capacità di adattamento, affrontando adeguatamente la crisi climatica-ambientale e gli shock geopolitici.

In Italia l'AgriTech 4.0 ha raggiunto un valore di 540 milioni di euro⁷ sebbene per il momento le superfici gestite sono sotto il 10%.⁸ Maggiori investimenti e un'accelerazione del settore sono previsti nei prossimi anni grazie al nuovo accordo pari a 350 milioni di euro che ha dato vita al "Centro Nazionale per lo sviluppo delle Nuove Tecnologie in Agricoltura", una rete che coinvolge 28 università, 5 centri di ricerca e 18 imprese.⁹

Allo stato attuale la nostra nazione presenta la più grande vertical farm d'Europa¹⁰ e ulteriori dinamici progetti,¹¹ mentre gli analisti di Fortune Business Insights stimano che a livello globale il suddetto settore crescerà con un tasso annuale del 25,9% fino al 2029,¹² mostrando un ampio

7 *Agricoltura 4.0, un mercato da 540 milioni di euro: vola l'agricoltura di precisione*, 5 marzo 2021, Winenews.it.

8 *Agricoltura 4.0, grandi speranze per il progetto Agritech*, 11 agosto 2022, Agronotizie.it.

9 *Agritech, industria agroalimentare italiana competitiva e sostenibile*, 27 giugno 2022, Rinnovabili.it.

10 *Nell'orto verticale di Planet Farms a Cinisello Balsamo: qui le ricette luminose per coltivare la rucola "perfetta"*, 27 agosto 2022, La Repubblica.it.

11 *Future Farming District, il progetto italiano del maggiore sito di vertical farming al mondo*, 28 luglio 2022, Wisesociety.it.

12 *Vertical Farming Market Size, Share & COVID-19 Impact Analysis, By Type*

potenziale di espansione che coinvolgerà anche l'Italia.

Di fronte a queste prospettive ottimali, vi sono però delle criticità che dovranno essere affrontate in questo decennio. A partire dalla crisi energetica in corso, che rischia di bloccare il nascente mercato dello skyfarming a causa degli esosi consumi elettrici richiesti da certi tipi di colture.¹³ I quali potranno essere risolti solo con un efficientamento degli impianti Led, in modo da rendere i prodotti agricoli economicamente accessibili in un momento storico caratterizzato da pesanti incertezze economiche.

Sul lato dell'eco-sostenibilità andrà affrontato il cosiddetto "effetto rebound",¹⁴ che consiste nell'ulteriore rilancio dei consumi grazie alla nuova efficienza e abbondanza, il quale potrebbe minare sul lungo termine gli sforzi per la tutela dell'ambiente.

In ambito socio-economico potrebbe peggiorare il *digital divide* fra le aree più tecnologicamente integrate della nazione e quelle più rurali senza opportuni investimenti nelle infrastrutture e nel campo della formazione. Il rapido mutamento del mercato del lavoro legato al settore agricolo potrebbe determinare un aumento della disoccupazione, aggravata dalla diffusione dell'automazione combinata con l'intelligenza artificiale. Inoltre la totale

(Hydroponics, Aeroponics and Aquaponics), By Structure (Building-Based Vertical Farm and Shipping-Container Vertical Farm), By Component (Lighting System, Irrigation & Fertigation System, Climate Control, Sensors, and Others), and Regional Forecast, 2022-2029 (aprile 2022), Fortune Business Insights.

13 *Vertical farm: l'agricoltura fuori suolo in Italia è una prospettiva sostenibile, con qualche criticità*, 13 giugno 2022, Il Fatto Alimentare.it.

14 *Rebound effects in agricultural land and soil management: Review and analytical framework* (2019), FAO.

integrazione tecnologica del settore primario potrebbe esporlo alla *cyberwarfare*¹⁵ con attacchi atti a paralizzare le filiere alimentari.

L'avvento della quarta rivoluzione agricola presenta trend consolidati con un futuro delineato di ampie trasformazioni, le quali andranno affrontate obbligatoriamente nelle prossime due decadi gestendo l'impatto tecnologico e i profondi cambiamenti del modello globalizzato.

15 *Cyber Threats Are A Real Threat To Modern Agriculture's Expanding Digital Infrastructure*, 11 gennaio 2022, Agweb.com.

Orizzonti possibili per il cibo

Stefano Colmo

I più recenti rapporti ci dicono che i consumatori italiani, pensando al futuro, guardano con preoccupazione a due temi: il cambiamento climatico e l'inflazione innescata dal mercato dell'energia. Un elemento in cui, invece, continuano a riporre grande fiducia è l'evoluzione tecnologica.¹

Gli esperti intervistati, dal canto loro, ritengono che i fattori più impattanti nei prossimi 10 anni in ambito politico-sociale saranno fonti energetiche, big data e biotecnologie.² I due punti di vista, seppure con angolature e profondità diverse, convergono sulle stesse priorità: ambiente, transizione energetica e tecnologia.

Ora, se consideriamo che oltre il 30% delle emissioni di CO₂ derivano dall'agricoltura (di cui 80% da allevamenti di animali³) e che l'agroindustria consuma il 27% dell'energia disponibile,⁴ intuiamo quanto centrale sarà il ruolo del cibo nel nostro futuro.

Inoltre, ragionando su futuri possibili del cibo dobbiamo tenere in considerazione le sfide legate alla salute,

1 Rapporto Coop 2021, *Economia, consumi e stili di vita degli italiani di oggi e di domani*.

2 Rapporto Coop 2021, *Economia, consumi e stili di vita degli italiani di oggi e di domani*.

3 NatureFood 2021, *Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions*, Nicola Tubiello et al. In collaborazione con FAO, European Commission (JRC), Ispra.

4 ENEA, *L'efficienza energetica nel sistema agro-alimentare*. Dati europei 2016.

come l'obesità e le malattie portate da inquinamento e stile di vita, alle quali si aggiungono i timori per future zoonosi e le conseguenze del "long-covid". Anche in questo caso la tecnologia, la gestione dei dati e il monitoraggio da essi consentito, insieme a una nuova attenzione a livello individuale, offrono possibili soluzioni. Soluzioni, però, a cui non tutti avranno accesso a causa del crescente aumento delle disparità tra ricchi e poveri – ecco l'altro megatrend da tenere in considerazione – che contribuisce ad accentuare la polarizzazione politica e sociale in atto. Non trascurabile, infine, è l'evoluzione demografica caratterizzata da una crescita a livello globale e un invecchiamento della popolazione in Europa.

Quali sono dunque i possibili scenari immaginabili per il cibo nel 2035? Nelle prossime righe proveremo a condurvi in un viaggio nel tempo per esplorarne alcuni.

Dal foodtech al biotech

Il radicalizzarsi degli effetti del cambiamento climatico ha costretto il legislatore europeo a introdurre sanzioni per disincentivare le emissioni legate all'agricoltura e agli allevamenti. Contestualmente, a partire dagli anni '20, ingenti risorse erano state investite sul biotech, soprattutto su tecniche di coltivazione cellulare della carne e produzione di proteine da fermentazione di precisione. La spinta dei vegani idealisti, dei food nerds e l'avvento sul mercato delle generazioni Z e Alpha hanno agevolato la transizione verso regimi alimentari *plant-based*, ovvero di origine vegetale. C'è stato un periodo di boom economico con le startup biotech sugli scudi, le corporation in affanno per questioni strutturali ed etiche e, grazie alla diffusione open

source delle tecniche di fermentazione di precisione, la produzione casalinga di cibo è cresciuta. L'agricoltura tradizionale ha subito un grave contraccolpo, ma spinta dalla sempre viva domanda di cibi tradizionali e locali, ha saputo ristrutturarsi adottando pratiche colturali sostenibili attente ai suoli e ai territori. È venuta meno la contrapposizione tra onnivori, vegetariani e vegani, ora la maggior parte dei consumatori è *flexitarian* e modula la propria dieta a seconda delle esigenze e dei momenti. La distanza tra ricchi e poveri permane. In alcuni casi, grazie a nuove forme di aggregazione economica dal basso i meno abbienti hanno accesso a cibi adeguati, in altri purtroppo, anche a causa delle difficoltà culturali a orientarsi nel “nuovo cibo”, le condizioni dei poveri peggiorano.

FoodData

L'esponenziale crescita tecnologica e la fiducia in essa riposta, hanno creato un sistema alimentare *data-based*. Tutto è misurabile, la composizione e le proprietà organolettiche del cibo, i bisogni biologici degli individui, l'esposizione al rischio di malattie e i conseguenti bisogni nutrizionali. L'enorme quantità di dati biometrici raccolta fin dagli anni '10 del nuovo millennio con l'introduzione di *wearable devices* e la capacità di creare cibi con proprietà predefinite, in campo e in laboratorio, consentono di produrre pasti su misura consegnabili a domicilio in tempo reale. Allergie, malattie, fragilità, sono conosciute e trattate attraverso il cibo. L'impatto sulla salute pubblica è positivo, i costi sanitari diminuiscono ma a che prezzo per la privacy?

L'Italia rimane ancorata ai propri valori culturali ed è riluttante ad accettare questo modello, ma la pressione che i

colossi dei big-data, egemonici sul mercato, è fortissima. La esercitano attraverso alleanze con grandi player economici dei settori farmaceutico e assicurativo, che offrono sconti a chi si alimenta e vive in maniera “condivisa” e penalizzano chi non lo fa. I produttori di cibo si spaccano tra coloro che cedono al modello alleandosi con le grandi corporation, entrando di fatto nel business dei servizi sanitari, e quelli contrari, che producono cibi secondo canoni tradizionali e sempre più rispettosi dell’ambiente per l’ancora rilevante domanda. I consumatori sono smarriti. Ci sono estremisti dell’una e dell’altra fazione, ma la gran parte di essi fa scelte in funzione delle proprie condizioni economiche e di salute, cercando di trarre il massimo vantaggio pagando un prezzo accettabile in termini di privacy.

La rigenerazione di un sistema

Nel corso degli anni '20 ha cominciato ad affermarsi un nuovo modello di agricoltura, l’agricoltura rigenerativa. Un modo di coltivare e allevare alimenti di qualità nel rispetto dell’ambiente, con pratiche in grado di catturare CO₂ nel suolo e utilizzando limitate quantità di energia. “Coltivare suolo”, dicevano i pionieri.

Spinti dal mercato e di fronte a drammatici eventi climatici, alle conseguenze della guerra Russo-Ucraina e alle tensioni sociali generate dalle crescenti disuguaglianze, i decisori politici ed economici capirono che era indispensabile investire subito risorse in un cambiamento radicale, scongiurando l’ancor più grave tracollo che sarebbe seguito mantenendo lo status quo.

Agricoltori e consumatori hanno assunto un ruolo importante nella definizione delle scelte economiche. Le cor-

poration sono costrette a rivedere i loro modelli organizzativi e di approvvigionamento.

La tecnologia supporta produzioni sostenibili con strumenti di *precision farming* e tracciabilità. La certificazione della qualità è fattore determinante di acquisto. Lo sviluppo biotecnologico ha preso comunque piede producendo alimenti da fermentazione di precisione e proteine sintetiche che hanno un buon mercato di riferimento. Permane la polarizzazione sociale con conservatori pro biotech e i progressisti orientati al modello rigenerativo. Tuttavia la maggior parte dei consumatori è *flexitarian*. Big data, monitoraggio e tecnologie predittive sono usati a tutela della salute, non senza rischi per la privacy che continua a essere un punto di scontro.

Turisti emergenti: scenari dal mondo dei viaggi

Beppe Castellucci

Viaggiare ci aiuta ad ampliare la percezione del possibile. Un'esperienza in terre lontane ci costringe a drastici cambi di prospettiva e ciò che diamo per scontato può essere sorprendentemente rimesso in discussione.

Così dev'essersi sentito l'esploratore olandese Willem de Vlamingh quando, nel corso di una spedizione in Australia (1697), si imbattè in una specie di volatile fino ad allora ritenuta inesistente e divenuta in tutta Europa metafora di qualcosa di infinitamente raro, il cigno nero. La sensazionale scoperta privò quindi l'animale della simbologia che lo caratterizzava. Oltre tre secoli più tardi, nel 2007, tornerà a essere un simbolo, stavolta nella rappresentazione di eventi che non si ritenevano possibili, ma altamente impattanti e spiegabili razionalmente solo a posteriori.¹

Diversi studiosi si sono chiesti se la pandemia del Covid si potesse considerare un cigno nero, ma l'esistenza di numerosi precedenti ci indica che fosse del tutto prevedibile. Ciononostante gran parte del mondo è stata colta di sorpresa. Lo sanno bene le oltre 200.000 imprese italiane del comparto turistico che hanno assistito sbigottiti al blocco totale del proprio mercato.

Mentre alcuni hanno atteso la ripartenza dei segmenti tradizionali, altri hanno deciso di riorientare il proprio business facendo leva su trend di settore (per la verità già noti

1 Cfr. Nassim Taleb, *The Black Swan*.

anche prima del 2020) che escono rafforzati dal periodo pandemico.

È il caso del *turismo responsabile* nelle sue diverse dimensioni caratteristiche, dall'attenzione all'ambiente al desiderio di sostenere le comunità locali. Così il *Purpose Driven Travel* consolida il suo ruolo di agente trasformativo (per chi viaggia e per chi accoglie).

Rischi sanitari, incertezze geopolitiche e inflazione continuano a favorire il turismo di prossimità sotto il nome di *staycation* (dalla crasi di stay e vacation). Più economica, facile da (ri)programmare, sostenibile e che aiuta la propria economia locale.

Il turismo legato al mondo del lavoro è quello che fa registrare l'evoluzione più interessante in forza dello shock pandemico. La trasformazione dei modelli organizzativi, la promozione del lavoro agile e dello smart working, l'accelerazione della digitalizzazione dei processi, hanno assottigliato il confine fra vita privata e professionale, finendo così per sfumare la distinzione fra il tempo destinato al lavoro e quello dedicato ai viaggi e al tempo libero.

Così, sempre più il viaggio di lavoro diventa la scusa per qualche giorno di svago: è questo il focus del *bleisure*: neologismo che unisce le parole "business" e "leisure". O al contrario, il portatile entra nella valigia delle vacanze (*laptop luggers*) verso la prossima *workation*, in questo caso collegando le parole "work" e "vacation".

Se i trend di settore ci aiutano a intuire una possibile evoluzione del mercato del turismo, i *megatrend* (fenomeni di portata ultradecennale, multisetoriale e su scala globale) ci suggeriscono una direzione (quasi) ineludibile, invitandoci a interpretare le eventuali conseguenze sul set-

tore. Per esempio possiamo desumere con un elevato grado di certezza che il profilo della domanda evolverà significativamente fra qui e il 2040. Ciò è dovuto in particolare alla diffusione di tecnologie abilitanti e all'uso di piattaforme *peer-to-peer* (la cosiddetta *sharing economy*), che creano nuovi mercati e modelli di business. Inoltre, l'economia globale vira verso la riduzione delle emissioni di carbonio e l'efficientamento nell'uso delle risorse. E, infine, il reddito medio e il livello di istruzione sono in costante aumento nei paesi emergenti, la popolazione globale invecchia ed emergono nuovi gruppi di consumatori. Tutti fattori che lasciano intuire l'importanza che assumerà il profilo di consumo delle generazioni Millennials, Z e Alfa.

Esistono poi fenomeni particolarmente rilevanti per il turismo italiano. A partire dalla *gentrificazione*, cioè la trasformazione di quartieri popolari in zone abitative di pregio, con conseguente cambiamento della composizione sociale e dei prezzi delle abitazioni. E l'*over-tourism*, definito dall'UNWTO come «l'impatto del turismo su una destinazione, o parti di essa, che influenza eccessivamente e in modo negativo la qualità della vita percepita dei cittadini e/o la qualità delle esperienze dei visitatori».

Quale sarà quindi il volto del turismo in Italia nel 2040? Probabilmente la domanda avrà forzato la diffusione di un'offerta improntata su sostenibilità e responsabilità sociale. L'aumento dei flussi turistici avrà costretto i principali attrattori a puntare su nicchie di mercato rinnegando il turismo di massa. La crescita in automazione, Internet of Things e intelligenza artificiale, insieme all'avanzamento degli studi applicati su *neuromarketing* ed economia comportamentale, avranno abilitato la transizione verso

un'offerta personalizzata e capace di adattarsi alle frequenti evoluzioni della domanda. La sharing economy e la diffusione di piattaforme digitali completeranno il processo di disintermediazione e avranno costretto i Tour Operator a una profonda rivisitazione del proprio modello di business.

Perciò le destinazioni turistiche che avranno puntato su specifiche nicchie di mercato e su un chiaro branding territoriale saranno state in grado di attrarre flussi altamente specializzati. Gli operatori turistici che saranno riusciti a esplorare alternative, magari attraverso strumenti come lo *Scenario Planning*, riflettendo su orizzonti possibili per finestre temporali di breve, medio e lungo termine, avranno trovato risposte e direzioni per sostenere scelte in un contesto così incerto e in trasformazione come il mondo del turismo.

Giovani: il futuro è plurale?

Francesca Fattorini

Negli ultimi 20 anni¹ la popolazione italiana si è rivelata la più anziana d'Europa,² contando ben il 23% di ultrasessantacinquenni.³ Volgendo lo sguardo più in là nel tempo, nel 2050 il rapporto tra giovani e anziani salirà a 1:3, mentre la popolazione in età lavorativa scenderà in 30 anni dal 63,8% al 53,3% del totale.⁴ L'Italia non è (e non sarà) un Paese per giovani.

Gli squilibri demografici non sono però l'unica dimensione per leggere la realtà complessa delle nuove generazioni, ma occorre considerare anche il tema dei "riti di passaggio", ossia gli eventi che segnano la transizione all'età adulta (conclusione del percorso di studi, entrata nel mondo del lavoro, andare via di casa, mettere su famiglia). In Italia, secondo il rapporto Almalaurea (2021), l'età media alla laurea si attesta intorno ai 27 anni per i laureati magistrali e a 24,5 per i laureati in triennale. Per quanto riguarda poi la percentuale dei laureati occupati nella fascia di età 20-34 anni dopo tre anni dal conseguimento del titolo, i dati Eurostat (2020) classificano l'Italia tra gli ultimi posti a livello europeo con il 64,1% (salito a 67,5% nel 2021) ri-

1 Cfr. <http://dati.istat.it/index.aspx?queryid=7283>.

2 Cfr. www4.istat.it/it/anziani/popolazione-e-famiglie.

3 Cfr. <http://dati-anziani.istat.it/>.

4 Cfr. ISTAT, *Futuro della popolazione: meno residenti, più anziani, famiglie più piccole*, 26 novembre 2021: <https://bit.ly/3wC0hiM>.

petto alla media europea dell'83,6% (84,9% al 2021).⁵ Ciò si riflette anche sul lasso di tempo tra ottenimento della Laurea e ingresso nel mondo del lavoro: sempre secondo i dati Eurostat, l'Italia presenta un tempo di attesa medio di 9,8 mesi rispetto a un media europea di 5,1.⁶ Questi dati esprimono il disallineamento generale tra le competenze dei laureati e il mercato del lavoro, dovuto a un sistema educativo che non sa rispondere ancora alle opportunità presenti e future del mondo del lavoro.

La scelta (e le opportunità) dei percorsi educativi e della carriera professionale influiscono quindi sui comportamenti e sugli stili di vita dei giovani, e hanno ricadute rilevanti sul raggiungimento di una propria autonomia, economica prima di tutto ma anche abitativa (possibilità di accedere a un mutuo o sostenere il costo dell'affitto senza l'aiuto dei genitori). Secondo i dati Eurostat del 2020, l'età media di uscita dalla famiglia di origine per i giovani italiani è di 30,2 anni (poi sceso a 29,9 nel 2021), contro una media europea di 26,5 anni. Il dato più basso è quello della Svezia, in cui i giovani hanno lasciato casa in media a 17,5 anni nel 2020 e 19 anni nel 2021. In Francia, invece, l'età media sale a 24 anni nel 2020 e 23,6 nel 2021, mentre in Germania era 23,9 anni nel 2020 e 23,6 anni nel 2021 e in Grecia 29,6 anni nel 2020 e 30,7 nel 2021.⁷ Un giovane europeo a 30 anni, al confronto con i suoi coetanei italiani, potrebbe già aver avuto un figlio o essere diventato "senior" nel proprio ambito professionale.

5 Cfr. *Eurostat* (online data code: edat_lfse_24): <https://bit.ly/3q0z1qk>.

6 Cfr. *Eurostat* (online data code: edat_lfso_09t2): <https://bit.ly/3Tsqfil>.

7 Cfr. *Eurostat* (online data code: yth_demo_030): <https://bit.ly/3AAWldO>.

Un'ultima dimensione è rappresentata dalla partecipazione sociale e politica dei giovani. Secondo Istat (2020),⁸ i giovani in età tra i 14 e i 24 anni sono più coinvolti dalla politica attiva rispetto al resto della popolazione: ad esempio, il 12,8% di loro ha già preso parte a qualche corteo. La spinta verso la cittadinanza attiva da parte dei giovani è strettamente connessa all'interesse verso alcuni temi poco coperti dalle agende politiche: per questo, le nuove generazioni hanno creato i propri discorsi attorno ad alcune istanze fondamentali (diritti civili, ambiente ecc.) attraverso movimenti come *Fridays for Future*. Certo non mancano a livello istituzionale aperture per contrastare il divario intergenerazionale, come il piano europeo *NextGenerationEU* che inserisce come missione per i programmi di spesa nazionali quella per le «politiche per la prossima generazione, l'infanzia e i giovani, come l'istruzione e le competenze», riconoscendo inoltre l'importanza di «garantire che la prossima generazione di europei non risenta in modo permanente dell'impatto della crisi COVID-19 e che il divario generazionale non si acuisca ulteriormente».⁹ In risposta, il nostro *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* (PNRR) è orientato al miglioramento dell'equità sociale e alla solidarietà intergenerazionale. Tuttavia, al di là di questi riconoscimenti formali delle normative, sembra ancora che le politiche faticino a dare un adeguato sostegno e soprattutto a dare voce alle istanze dei giovani.

8 Cfr. ISTAT, *Cittadini più distanti dalla vita politica*, 24 giugno 2020: <https://bit.ly/3R1OCIA>.

9 Cfr. *Regolamento (UE) 2021/241 del 12 febbraio 2021*: <https://bit.ly/3AYHy3w>.

Il 18 ottobre 2021, Forwardto con la Regione Toscana ha realizzato *Siete presente – Giovani protagonisti del cambiamento*.¹⁰ Si è trattato del primo caso in Italia di co-progettazione del futuro dei territori in cui i cittadini sono stati coinvolti a monte nella costruzione di policies per la cultura, tema cornice del progetto, articolato in 8 tavoli di lavoro. L'evento ha visto la partecipazione di 80 giovani toscani under 40 – selezionati tra operatori, artisti, ricercatori, appassionati del settore culturale – provenienti da tutta la regione.

Nei processi di *Strategic and Participative Foresight*, ai cittadini di un territorio si chiede di portare il proprio punto di vista sul presente e di proiettare le proprie intuizioni in un orizzonte temporale di lungo periodo (in questo caso, il 2030), mettendo in campo competenze previsionali. In questo senso, i partecipanti collaborano per scrivere la scena finale del film: il processo si conclude con i “futuri auspicabili”, in cui trovano accoglienza le aspirazioni individuali e collettive dei giovani.

Da queste visioni auspiccate si individuano poi priorità d'azione attraverso le quali si colgono i rischi e le opportunità per il territorio nel prossimo futuro, rafforzando il livello di preparazione delle amministrazioni. In questo caso, lo scopo dell'evento non è stato indagare il “futuro di”, ma mettere in moto nel presente delle competenze progettuali, strategiche e di visione tramite un percorso di capacitazione che preparasse al cambiamento e consentisse di suggerire alla politica gli indirizzi da intraprendere oggi.

¹⁰ La relazione conclusiva è consultabile a questo link: <https://bit.ly/3e6bqC2>.

Il progetto ha consentito alla Regione di definire meglio le principali linee strategiche e priorità d'intervento della nuova programmazione europea 2021-2027. Da questa esperienza è nato un tour rivolto a giovani rappresentanti degli studenti delle scuole superiori, eletti nei Consigli di istituto, nelle Consulte provinciali e nel Parlamento regionale, per discutere con le istituzioni su alcuni temi cruciali come edilizia scolastica e trasporti. Successivamente è stata costituita anche una "task force" composta da 40 studenti e dai vertici regionali.

In tali processi partecipativi, il futuro diviene un campo di pratica collettiva, con cui le persone si relazionano per liberare le proprie aspirazioni e per individuare dei punti di contatto che gettano le basi per progetti di comunità nel futuro. L'esposizione a questi metodi è anche un'esperienza individuale che stimola l'acquisizione di competenze anticipatorie o *future-proof*, che possono essere integrate all'interno della cassetta degli attrezzi che utilizziamo per dare senso alle azioni del presente. È qui che trova senso l'approccio del *futures & foresight*: il lascito di queste attivazioni sono le energie che rimangono in circolo nell'ecosistema e che nel futuro prossimo troveranno casa da qualche parte.

Le imprese che guardano avanti

Cinzia Battistella

Cambiare è un processo che investe ogni campo della nostra esistenza, sia come singoli sia come comunità, a livello di gruppi, di società, di istituzioni ecc. Dobbiamo accettare il cambiamento continuo e il necessario mutamento di prospettiva in tre dimensioni: interconnessione versus separazione, esponenzialità versus linearità, discontinuità versus continuità. A nostro avviso, le caratteristiche del cambiamento sono queste tre: interconnessione, accelerazione e discontinuità.

Dall'affermazione che il cambiamento è la costante della nostra vita si deduce la necessità di predisporre strumenti per permettere alle organizzazioni di convivere e navigare nella complessità. Per anticipare il futuro sono necessari approcci avanzati che vadano oltre i tradizionali modelli di previsione (*forecast*), basati sulla proiezione in avanti delle esperienze passate, per entrare nello spazio dell'anticipazione (*foresight*). Questi metodi di anticipazione costruiscono scenari possibili considerando la molteplicità dei presenti in essere, i segnali deboli, i trend emergenti e potenziali percorsi di evoluzione. Il tutto per rispondere a un cambiamento che, come detto, è sempre più accelerato, interconnesso e discontinuo.

Che differenza esiste tra il classico *forecasting* tipico del passato e il processo più recente di anticipazione (*foresight*)?

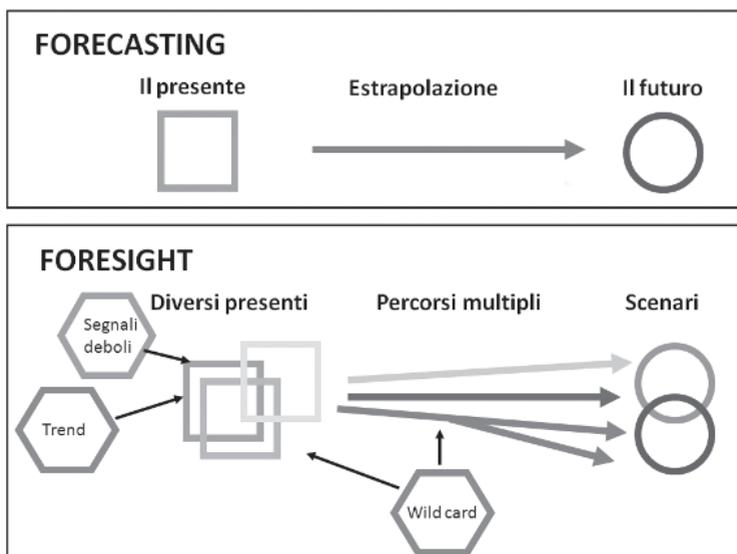


Figura 1 - Differenze tra forecasting e foresight.

In primis l'input di partenza. Nei processi previsionali di forecasting si parte dai dati storici utilizzati per estrapolare il futuro. Nei processi di foresight l'input è costituito da due elementi: i trend e i segnali deboli. Inoltre nel forecasting si assume che il presente sia dato, nel senso di unico, descrivibile. Invece nel foresight si assume che coesistano molti presenti, contraddittori e concorrenti (nel senso che solo alcuni di loro si affermeranno in futuro).

Un'altra differenza è costituita dal futuro e dal percorso per arrivarci. Nel forecasting, il futuro è unico ed è determinato dall'estrapolazione che ne descrive il percorso. Nel foresight, i futuri possibili sono molti e sono descritti come scenari diversi, a ciascuno dei quali si può arrivare median-

te percorsi multipli. Un'ultima differenza è costituita dal fatto che nel foresight si considerano le *wild card* (eventi, fenomeni poco probabili ma ad alto impatto) che hanno implicazioni sui diversi presenti e sui diversi percorsi.

L'anticipazione in impresa

Il filosofo Gaston Berger è considerato il padre della previsione in seguito a un articolo seminale del 1957. Berger stesso era allievo del filosofo Maurizio Blondel, che considerava l'avvenire come un dominio da costruire a partire dalle basi e dai vincoli del passato: "il futuro non si prevede, si prepara", diceva. Gaston Berger andava ancora più lontano considerando che: "il futuro è la ragion d'essere del presente" e che una gran parte delle nostre azioni si spiega attraverso i progetti che le giustificano.

Quando il foresight entra in ambito aziendale viene definito "*Corporate Foresight*". Esso è diventato il termine prevalentemente usato dalle aziende per descrivere le loro attività di ricerca sul futuro.¹

Una delle più evocative definizioni di foresight è *The art of the long view* (Schwartz, 1991). Si tratta infatti di un approccio che ha come primo obiettivo di aumentare la capacità predittiva nel medio-lungo termine. Importante è la capacità, da un punto di vista predittivo, di anticipare i trend, siano essi scientifici, tecnologici, economici o sociali, al fine di volgerli a proprio favore o al fine di identificare le minacce prima che comportino delle crisi. Di riflesso, altri obiettivi sono supportare la strategia, supportare la ricerca e dunque attrarre e creare innovazione e infine stimolare

1 Altri termini correntemente usati sono Strategic Foresight, Organisational Foresight e Managerial Foresight.

l'apprendimento continuo. È in tal senso intesa come l'abilità di guidare la visione in modo coerente con i trend e funzionale all'organizzazione.

Il Corporate Foresight riguarda l'analisi di medio-lungo periodo dell'ambiente di business, dei mercati e delle nuove tecnologie, e le loro implicazioni per le strategie e per l'innovazione. Questo processo, quindi, esegue la scansione dell'ambiente dell'impresa e del macro contesto che la circonda, studiando sviluppi futuri nei comportamenti di concorrenti e clienti, valutando lo sviluppo di trend politico-economici e legislativi. Attraverso i risultati previsionali ottenuti, ci si propone di ridurre l'incertezza decisionale e permettere una più efficace gestione della complessità.

Il Corporate Foresight funziona

In un recente studio longitudinale di René Rohrbeck e colleghi in cui i ricercatori hanno seguito 70 grandi aziende europee per un periodo di sette anni, si dimostra che le aziende che si preparano strategicamente per il futuro superano le altre aziende, sia in termini di profitti che di valore aziendale. Tuttavia, pochissime aziende si preparano sistematicamente per il futuro.

Nello studio viene misurata la *maturità* dell'impresa in termini di foresight. Questa viene misurata rilevando la capacità di un'azienda di percepire cosa sta succedendo in un mercato, di analizzare i movimenti di questo mercato in relazione all'azienda o al settore in questione e di trasformare le analisi in strategie. Nello studio, le aziende vengono divise in quattro categorie in base a maturità e necessità di foresight. Le aziende *vigili* che operano con determinazione e lungimiranza aziendale coerentemente

al loro mercato (maturità coerente con la necessità). Le aziende *nevrotiche* che hanno eccessiva concentrazione sul lungo termine rispetto alla necessità di foresight (maturità eccessiva rispetto alla necessità). Le aziende *vulnerabili* che hanno strategie di foresight, che però non affrontano a sufficienza le sfide del loro mercato (maturità bassa rispetto alla necessità). Le aziende *in pericolo* le cui strategie sono del tutto insufficienti (maturità molto bassa rispetto alla necessità alta).

Sette anni dopo, le aziende sono state valutate su una serie di parametri finanziari. La redditività delle “imprese nevrotiche” e delle “imprese vulnerabili” era in media inferiore del 37% rispetto alle “imprese vigili”, mentre le “imprese in pericolo” erano in ritardo del 44%.

Lo studio dimostra chiaramente che le aziende traggono grandi vantaggi dalla preparazione sistematica per il futuro. Le aziende vigili, che riconoscono che il futuro potrebbe cambiare le fondamenta stesse della loro attività e che si preparano cambiando di conseguenza la loro linea d'azione, sono in media il 33% più redditizie delle altre aziende. Inoltre, queste aziende hanno raggiunto un tasso di crescita superiore del 200% rispetto alla media. Tuttavia, solo un'azienda su cinque si prepara strategicamente per i futuri movimenti del mercato e solo un'azienda su venti adatta di conseguenza il proprio corso d'azione.



Le imprese possono dunque dotarsi di forme organizzative, processi e metodologie per innescare un'attenzione verso il futuro, e mantenere un continuo monitoraggio di trend e segnali deboli. In un'ottica di attenzione verso il futuro, è opportuno contare su nuove competenze e crea-

tività: predisporre all'ascolto, eliminare i rumori di fondo, e, infine, essere in grado di interpretare i segnali e ricombinarli in nuova luce. Come evidente, vi è la necessità di integrare il processo di anticipazione nel management e nella strategia e considerarlo come una delle attività principali per la formulazione dei piani aziendali.



FINZIONI





Il futuro immaginato

Il Design Futures: ideare prodotti del 2031

*Carmen Bruno, Marita Canina, Fabio Ceoloni,
Giulia Contini e Francesca Zeccara*



Quali saranno i prodotti che utilizzeremo in futuro nelle nostre case e che renderanno l'esperienza abitativa più attenta e sensibile al benessere fisico e mentale delle persone e del pianeta? Quali saranno le esigenze alimentari del futuro che porteranno a nuovi abitudini e nuovi scenari più sostenibili? Sono state queste le sfide affrontate dai 50 studenti del corso di Concept Lab (durante il 2021 e il 2022) presso la Scuola del Design del Politecnico di Milano, attraverso il “Design Futures”, che integra Design Thinking e Futures Thinking per una progettazione a medio termine (5-10 anni).

Questa metodologia, sviluppata dal centro di ricerca IDEActivity¹, ha guidato gli studenti nell'intravedere i segnali di cambiamento attuali che porteranno a nuovi problemi e bisogni nel futuro, per poi immaginare possibili scenari e soluzioni progettuali che rispondano a tali bisogni, affinché siano utilizzabili dalle aziende come punto di partenza per strategie più efficaci nell'affrontare i possibili futuri.

I futuri possono essere molteplici e possono essere “guidati” nella direzione preferibile, insegnando ai giovani a farlo attraverso metodologie che permettano di costruire visioni inclusive, etiche e sostenibili.

Di seguito è possibile immergersi in tre degli scenari futuri e relativi “concept di prodotto” frutto del laboratorio a

1 www.idealactivity.polimi.it.

partire da riflessioni sul futuro dell'alimentazione – progetto *Super Personal*, sulla scarsità delle risorse – *Alyssa*, e sulla biodiversità – *Bee the Change*.

SUPER PERSONAL

*progetto a cura di Monica Arriaga, Fabio Ceoloni,
Lorenzo Dondi, Francesca Versari*

“Fa sorridere pensare quanto fosse difficile avere un'alimentazione controllata ed efficace dieci anni fa. Da quando il governo nel 2031 ha attivato il programma Super Personal la salute dei cittadini è decisamente migliorata così come la consapevolezza sui nuovi cibi.

A un anno dalla sua introduzione si contano milioni di cucine vecchio stampo sostituite con processori alimentari in grado di comunicare con il software del programma per un'alimentazione molto più sicura e pratica, ma soprat-



tutto personalizzata in base alle singole persone. Ma vi siete mai chiesti come funziona?

Tutto questo è stato possibile grazie alla collaborazione tra medici, nutrizionisti e intelligenza artificiale, i quali hanno elaborato un database di piatti da proporre ai cittadini variando i loro valori nutrizionali.

Il sistema intelligente ci propone box di ingredienti settimanali per adattare il cibo all'attività svolta rilevando i nostri dati biometrici personali. I piatti che ci vengono proposti variano solo nel gusto, non nei nutrienti. I box-spesa di proteine vegetali liofilizzate e gelatine ricche di bioattivi vengono reidratati, mixati e processati nei nostri robot-cucina prima di essere stampati tridimensionalmente e cotti, secondo forme e gusti che decidiamo quotidianamente sull'app di Super Personal.

Lo sviluppo tecnologico-alimentare ha permesso l'azzeramento degli sprechi alimentari domestici grazie agli studi che da più di 17 anni permettono di creare proteine dall'aria e massimizzare i nutrienti dai pochi ortaggi coltivati, lavorando verso un futuro a impatto positivo”.

ALYSSA

*progetto a cura di Lucia Galiotto, Gloria Nasini,
Elio Romanazzi, Lorenzo Silvestri, Francesca Zeccara*

“La capacità di riconoscere e prevenire le catastrofi naturali ha permesso alla popolazione di intravedere la luce dopo il primo ventennio degli anni 2000.

Per cambiare il risultato è stato necessario modificare i fattori: se il fallimento del sistema antropocentrico è stato

Laboratorio Concept Design
Team MARS

A.A. 2020 — 2021
30. 04. 2021



Lucia Galiotto
Francesca Zeccara
Gloria Nasini
Elio Romanazzi
Lorenzo Silvestri

The emerging need
to rediscover our primal
instincts by enhancing nature
as our guide.



ALYSSA rewilding
the domestic landscape
in bio-centric
communities

identificato nella subordinazione della natura all'uomo, la rivalutazione della natura come guida ha indotto la popolazione a riscoprire i propri istinti, le proprie necessità, e ren-

derli concordi a un ecosistema in lenta ripresa da scarsità di risorse e aumento della povertà.

I sistemi automatizzati, il monitoraggio delle condizioni climatiche e delle risorse disponibili sono capacità che le piante hanno da sempre, ma con le quali solo nel 2030 l'uomo ha iniziato a creare un dialogo. Oggi questo è stato possibile in seguito all'adozione della tecnologia come ponte, e non come fine.

Il primo esempio di questo nuovo scambio proattivo è Alyssa, un sistema di depurazione dell'acqua guidato dalle alghe. Posto al centro di tutte le abitazioni moderne, è diventato il nuovo Home Assistant che si occupa della gestione di una delle risorse da decenni maggiormente discusse. Attraverso un nuovo linguaggio gestuale, comunica all'utente il livello di acqua presente, il grado di depurazione e la durata della risorsa, preservata dalle precipitazioni atmosferiche e filtrata da valvole e dalla presenza di alghe all'interno della struttura in Smart Glass.

L'acqua è diventata risorsa condivisa, utile sia all'utente che al nuovo coinquilino, Alyssa”.

BEE THE CHANGE

*progetto a cura di Marco Benvenuti, Giulia Contini,
Andrea Curcio, Filippo Parolini, Elisa Zucchetti*

“Aprile 2031. Guardo fuori dalla vetrata della mia casa, i giardini verticali e i grattacieli verdi fanno sembrare che la natura nel riprendersi i propri spazi abbia dato finalmente respiro e vita alla città.

Ma non è ancora finita: non si sentono forti come un



tempo i ronzii delle api e il cinguettare degli uccelli, sembra quasi che anche in un ambiente così favorevole stiano scomparendo a causa del disinteresse nella salvaguardia degli ultimi anni. Sono ancora scossa dall'articolo di Legambiente che esortava a contattare in caso di avvistamento di impollinatori perché senza di essi nel giro di quattro anni anche noi uomini ci estingueremo. Scrollando le ultime news vedo che il logo del WWF è cambiato in un pipistrello, anche per loro l'emergenza impollinatori è diventata primaria.

Sono terrorizzata che sia arrivato il punto di non ritorno. Cerco supporto su Rai Green: il ponte di farfalle Milano Monza è completo. La salvaguardia degli impollinatori accomuna tutti perché non sappiamo quanti ne siano rimasti là fuori, ed è nostro dovere preservarli affinché non sia troppo tardi.

Ritorno alla vetrata e osservo l'operosità delle api nella mia arnia BeeTheChange. Monitoro i dati e mi sento bene nel sapere che il mio andamento è positivo come quello

del resto del mio quartiere. Una notifica mi ricorda di stampare in 3D il nuovo favo zuccherino e di sostituire il cassetto del miele. E mentre torno alla realtà sentendo il profumo del miele e ascoltando il ronzio delle api, penso che insieme ce la possiamo fare”.



Esplorazione degli scenari futuri: inquadrando il seguente QR code con lo smartphone o con il tablet si accede a una cartella che include alcuni materiali dei tre progetti raccontati, che sono stati realizzati dagli studenti del corso “Concept Lab” del Politecnico di Milano.



Alfabetizzare ai futuri con gaming e workbuilding *Domenico Morreale*

Gli *Alternate Reality Game* (ARG) sono giochi che negano la propria natura ludica. I designer che progettano questo tipo di esperienze immersive elaborano realtà alternative così credibili da apparire, per il giocatore, del tutto reali. Se non per un'anomalia, una misteriosa (inquietante o divertente) stranezza che in gergo si chiama "rabbit hole" (con evidente riferimento alla tana del Bianconiglio dell'Alice di Carroll), progettata appositamente per incuriosire, coinvolgere il potenziale giocatore e invitarlo a entrare nel paese delle meraviglie. Qui sarà chiamato a vivere un'avventura con altri giocatori, insieme ai quali imparerà a collaborare, usando diversi mezzi di comunicazione e apprendendo nuove strategie di condivisione della conoscenza. Gli ARG si basano su narrazioni frammentate e distribuite, a volte nascoste, all'interno di luoghi e media diversi: sono i giocatori a dover agire per ricostruire il racconto e scoprire il senso del gioco stesso. Gli ARG sono il prodotto della convergenza tecnologica che a partire dall'inizio degli anni Duemila ha ridefinito i confini della fruizione mediale.

Da una parte la diffusione del web, della telefonia mobile, dei social media e poi degli smartphone ha creato un contesto di fruizione che ha scardinato il tradizionale rapporto uno a uno tra contenuto e media che ha caratterizzato la cultura di massa, favorendo, inoltre, una più ampia partecipazione del pubblico alla produzione mediale.

Dall'altra i processi di acquisizione che hanno caratte-

rizzato l'industria della comunicazione alla fine degli anni Novanta hanno portato alla creazione di conglomerati multinazionali, come la Warner o la Disney, con interessi commerciali in molteplici settori produttivi. In questo periodo l'industria dei media ha cominciato a sperimentare forme di valorizzazione dei propri asset che superassero la logica della traduzione del medesimo testo per più piattaforme. Hanno cominciato a creare storie complementari, ambientate nel medesimo universo finzionale, ma veicolate da media diversi, invitando il pubblico a seguire i propri personaggi preferiti attraverso libri, film, fumetti, giochi.

Questo è il *transmedia storytelling*:¹ l'uso coordinato e complementare di più media per raccontare una storia. L'approccio transmediale nei primi anni Duemila fertilizza anche il dominio del gioco, nascono gli ARG, le cui prime e più costose incarnazioni si manifestano in grandiose campagne di marketing per i prodotti mainstream (i giochi *The Beast* per promuovere il film *A.I.* di Spielberg o *I Love Bees* per promuovere il videogame *HALO 2* di Microsoft). Negli anni successivi nascono poi ARG indipendenti, in domini diversi da quello del marketing: dalla comunicazione sociale alla promozione turistica, all'educazione.²

Le dimensioni della transmedialità su cui più lavorano gli ARG sono l'immersione e la partecipazione. La prima fa uso di più media online e offline (web, social, eventi...)

1 L'espressione è stata introdotta da Henry Jenkins in Henry Jenkins, *Transmedia Storytelling. Moving characters from books to films to video games can make them stronger and more compelling*, in MIT Technology Review, January 2003.

2 Riccardo Milanese, Domenico Morreale, *Alternate Reality Game. Costruire mondi possibili per un futuro migliore*, FrancoAngeli, Milano 2021.

per collocare il giocatore dentro l'universo finzionale, consentendogli di vivere esperienze in prima persona. La seconda si fonda sulla collaborazione (tecnologicamente mediata) tra giocatori, attraverso attività partecipative finalizzate a risolvere enigmi e problemi troppo complessi per un singolo individuo. Due aspetti che hanno reso gli ARG particolarmente interessanti per esperienze formative e didattiche.

Da una parte, infatti, l'immersività, attraverso le emozioni della sorpresa e della meraviglia, generate dalla negazione dei confini tra finzione e realtà, stimola la motivazione ad apprendere. Favorisce inoltre lo sviluppo delle competenze, poiché nel gioco, come in un compito di realtà, i partecipanti applicano in contesti realistici, quando non reali, le conoscenze acquisite.³

Dall'altra, la partecipazione alle attività collaborative di problem solving previste dagli ARG (la ricostruzione della trama occultata alla base del gioco) richiede la soluzione collettiva di enigmi, il reperimento di indizi, la raccolta e decodifica di informazioni, attività che favoriscono la costruzione sociale della conoscenza e il tutoring alla pari nell'acquisizione di competenze.

La dimensione immersiva e partecipativa degli ARG si presta, poi, alla costruzione di esperienze coinvolgenti per esplorare realtà alternative e futuri possibili. Le tecniche di elaborazione di scenari messe in atto da gran parte degli studi previsionali si basano su modelli di worldbuilding, ovvero le tecniche di costruzione dei mondi, simili a quelli

3 Sul rapporto tra stupore e apprendimento si veda Catherine L'Ecuyer, *Educare allo stupore*, Ultra, Roma 2013.

adottati dai creatori di ARG.⁴ L'immersione negli scenari favorisce un apprendimento esperienziale che sollecita sia il pensiero razionale che la dimensione emozionale.⁵

La progettazione e la fruizione dei mondi degli ARG possono essere, dunque, due fasi di un possibile percorso di alfabetizzazione ai futuri.

Da questa considerazione è partita l'idea di una sperimentazione didattica degli ARG all'interno dell'insegnamento *Transmedia*, al terzo anno del corso di laurea in Ingegneria del cinema e dei mezzi di comunicazione del Politecnico di Torino. Un percorso condotto in partnership tra il Politecnico di Torino, Forwardto, Studi e competenze per scenari futuri, INDIRE e il Museo della Fantascienza e del Fantastico di Torino. In particolare, con Forwardto, nel periodo marzo-giugno 2022, è stato condotto un laboratorio durante il quale quattro gruppi di lavoro, composti complessivamente da 26 studenti, hanno seguito un percorso di formazione sui metodi di futuro, per poi applicare le conoscenze acquisite progettando e sviluppando quattro ARG didattici per l'alfabetizzazione ai future studies.⁶ Ciascun progetto, secondo la filosofia TINAG (*This Is Not A Game*) che caratterizza gli ARG, fa irrompere nella quotidianità

4 Per un'introduzione ai temi degli studi sui futuri si veda Vincenza Pellegrino, *Futuri Possibili. Il domani per le scienze sociali di oggi*, Ombre Corte, Verona 2019.

5 Per un'analisi del rapporto tra previsione e didattica si veda Pier Cesare Rivoltella, *La previsione. Neuroscienze, apprendimento, didattica*, La Scuola, Torino 2014.

6 La supervisione dei gruppi è stata curata per Forwardto dal team coordinato da Alberto Robiati e composto da Beppe Castellucci, Irene Coletto, Francesca Fattorini, Roby Parissi. Per il Politecnico dai docenti Domenico Morreale ed Elisa Roscelli.

del giocatore, inaspettatamente, un'avventura immersiva e partecipativa, suscitando così sorpresa e sollecitando la curiosità e il desiderio di apprendere. Ottenuta l'attenzione, il game design alterna narrazione e fasi più interattive, in cui è necessario raccogliere e analizzare informazioni sui temi del gioco, decodificare enigmi e sbloccare nuovi segmenti narrativi utili a ricostruire la trama complessiva del racconto. Una dinamica in cui la narrazione è la cornice integratrice di un'esperienza formativa in cui i partecipanti sono motivati ad apprendere dal desiderio di disvelare la trama nascosta, dalla gratificazione derivante dal poter dimostrare pubblicamente le competenze acquisite in azioni di problem solving collaborativo e dal poter influire, con le proprie scelte, sullo sviluppo dello storytelling.

Estensione transmediale: inquadrando il seguente QR code con lo smartphone o con il tablet si accede a una playlist su YouTube che include i video realizzati dagli autori dei progetti per mostrare le dinamiche e le azioni di gioco degli ARG realizzati in collaborazione con Forwardto.



Lago verde
Gabriele Manzi

«Conosci la strada?»

«Ti fidavi dieci anni fa, non ti fidi ora?»

«Aò, non rompere, t'ho fatto 'na domanda. Non ci so' mai venuta qua sopra».

Guardo oltre la strada che attraversa le casette del rifugio. Oltre i tetti spioventi spunta appena la vetta squadrata del monte Thabor, arrossata dal sole del primo pomeriggio.

«Da qui è appena un'ora, se andiamo con calma».

Fla non mi risponde, si limita a sistemarsi lo zaino sulle spalle e a guardare il bar vicino a cui ci ha lasciato la navetta. Guarda prima me, poi fa un cenno col mento verso i tavoli esterni.

«C'o famo un caffè?»

L'ultima volta il caffè qui costava tanto e anche macchiato sapeva di marmitta catalitica bruciata, l'unica cosa che sembrava buona erano i dolci, che non avevo preso.

«Come lo vuoi?»

«Normale».

Entro a ordinare e torno da lei al tavolo. Si è seduta a quello più esterno, vicino al parapetto affacciato sul vuoto.

«Dov'è ch'eri andato quell'anno?»

«Intendi con Ele e Ti?»

«L'animatore, l'infermiera e la segretaria». Fa lei passando la mano nell'aria come a stendere le parole del titolo di un capolavoro del cinema.

«Ancora con 'sta storia?»

Sorride e torna a guardare il versante di roccia viva.

«Non si vede da qui, comunque. Era il Rochemolles, oltre questa montagna e quella dopo».

La proprietaria ci porta i caffè, la mano le trema così tanto che deve appoggiare il vassoio sul tavolo, Fla prende il portafoglio.

«Metti via».

Mentre la donna se ne va Fla mi guarda storto, non che mi interessi. Prendo la tazza e sento l'odore del mio macchiato prima di riappoggiarla sul piattino e prendere una bustina di zucchero.

«Da quando metti lo zucchero?»

«Solo quando fa schifo, va giù meglio».

Prova anche lei ad annusarlo, poi lo assaggia e storce le labbra.

«Mo mi spieghi come hai fatto».

«Abitudine. Non lavano la macchina da parecchio, è quello a lasciare quell'odore e quel gusto di copertone bruciato».

Scuote la testa e alza gli occhi. Finiamo i caffè con calma per iniziare la camminata.

Da qui non si sentono più i rumori del mondo, solo il vento tra le montagne. La via che attraversa il rifugio è una strada di sassi leggermente stoncati che premono sotto le soles, svolta appena prima di una piccola cappella di quelle che qui in montagna sono ovunque. L'unica cosa che manca, rispetto all'ultima volta, sono le persone, oltre a noi c'è solo un gruppo di anziani intorno a un tavolo dell'unico ristorante aperto. Passiamo vicino alla fontana della cappella, la vasca di legno non ha che un paio di dita d'acqua sul fondo. Il tubicino di metallo da cui dovrebbe uscire l'acqua è rosso di ruggine e polveroso, solo il cartello "acqua non

potabile” è rimasto, scolorito, crepato come solo il legno gonfio di umidità che si secchi di colpo può essere. Ma sempre lì. Il sentiero procede ancora per qualche metro prima in una leggera discesa, poi sale verso una casa isolata. Fla inizia a fare più fatica, lo sento dal suo respiro anche se non lo dà a vedere, dopo anni ancora non si è abituata alle strade di montagna.

«Già arranchi?»

«Vaffanculo Gabbri».

«Ti voglio bene anch'io».

Raggiungiamo la casa, da qui inizia una discesa dolce, poi il sentiero si biforca. Un ramo sale e si infila tra gli alberi, risalendo la montagna sulla sinistra, l'altro scende ancora, facendosi strada in un boschetto. In mezzo al bivio un cartello. Il lago e il monte Thabor sono verso il bosco.

Fla guarda verso la valle, da qui non si vede neanche più quella scheggia di autostrada vicino a Bardonecchia.

«Sembra così lontano».

«Sono appena sei o sette chilometri».

«L'altro giorno coi ragazzi siamo arrivati appena sotto ar rifugio».

«Fate ancora fare questa escursione?»

«Sì, ma so' delle seghe. C'hanno messo un fottio e non siamo manco arrivati».

«Che età hai?»

«Tredici quattordici».

«Tipo te l'ultimo anno».

Non risponde. Ci infiliamo nel bosco. Il bordo del sentiero è coperto di muschio, in molti punti è secco, annerito dal sole, in altri di un verde stanco, quasi ingiallito, come l'erba più a valle. Secco. Il vento che agita i rami solleva

polvere, che si accumula sulle lenti dei miei occhiali. È in mezzo a quel fruscio che inizio a sentire il rumore del fiume. Il ponte non è grande, ma rispetto alla mole del fiume sembra enorme, quasi esagerato.

«Quanto manca?»

«Ormai ci siamo».

Risaliamo per il sentiero roccioso, un po' issandoci con le braccia, un po' saltando, il più delle volte infilando i piedi tra pietre e cercando di non graffiarci. Il respiro di Fla si è calmato, ha sempre preferito i percorsi così alle semplici salite.

Quando arriviamo a vedere la nostra destinazione, il Lago Verde, Fla si gira e mi guarda confusa. Mi siedo su una roccia.

«Siamo arrivati?»

Annuisco.

«E dove sta il lago?»

«Qui».

Davanti a noi il terreno sprofonda, il lago è ridotto a una pozza di appena una decina di metri, circondato da tronchi per metà secchi e per metà marci.

Fla beve dalla borraccia.

«La prima volta che sono venuto qui è stato undici anni fa», faccio un cenno verso un tronco che si allunga parallelo a terra prima di alzarsi verso il cielo, anche quello è secco. «Vedi quell'albero? Prima sporgeva sul lago. Stando seduti lì si poteva toccare l'acqua coi piedi».

Mi giro verso di lei e le faccio un cenno col mento verso il Thabor, appena visibile tra i rami.

«Prima là sopra c'era un ghiacciaio. Hai visto la portata dei fiumi giù, no?»

Fla si siede di fianco a me sulla roccia. Solo ora noto quanto sia asciutta, come anche la terra vicino ai nostri piedi.

«A casa a Roma, prima di venì qua, abbiamo di nuovo avuto problemi pe' due giorni con l'acqua».

«Dici quando hanno richiuso tutte le fontane?»

Annuisce.

«L'hanno rifatto anche a Torino. Tutti i toret sono stati chiusi per risparmiare acqua».

Il vento porta ancora la polvere dal versante roccioso della montagna vicina, la sento accumularsi sulla pelle.

Mi alzo. Fla mi imita.

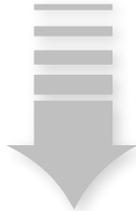
«Andiamo?»

Annuisce.

«Scusa, non avrei dovuto portarti qui».

Fla prende il telefono e scatta qualche foto. Quando si accorge che la sto guardando lo mette via e mi fa un cenno con la testa.

«Anche così merita di essere ricordato».



Nero. Scorrono i credits sulle note della canzone *Paradise* dei Within Temptation. Scansiona questo codice tramite l'app Spotify per accedere alla traccia.

Buon ascolto!



Buio
Iride Lucrezia Rosso



Saliamo a bordo della macchina del tempo e lasciamoci trasportare dalle note di *The Rip* dei Portishead, durante la lettura del racconto. Scansiona questo codice tramite l'app Spotify per accedere alla traccia.

Buon ascolto!



È una cosa facile come fare una torta, ricreare il Sole.

Basta prendere un pezzo di nube di gas e metterla in un reattore a temperature altissime, tipo 15 milioni di gradi, e poi aspettare.

Ma se è necessario solo un secondo perché 640 tonnellate di idrogeno vengano bruciate in 10^{38} fusioni nucleari, allora l'attesa non è tanto lunga per iniziare a sentire un po' di caldo nel laboratorio di una piccola città del Nord.

È in questo laboratorio che fa leggermente più caldo del solito anche se è il solstizio d'inverno. È il giorno più corto dell'anno e la Terra ha raggiunto la sua massima inclinazione lontano dal Sole – quello vero.

Uno dei ricercatori dice «Magari può bastare» e il suo collega risponde «Piantala, vediamo che succede tra un'ora». Il primo insiste con l'interrompere l'esperimento sbottonandosi il primo bottone del camice, ma l'altro è troppo entusiasta, già prepara la penna per scrivere *ok* accanto all'ultimo passaggio del protocollo.

L'ultimo passaggio: verificare la formazione dei nuclei di elio.

Una cosa facile come aprire il forno di casa e lasciare che il vapore appanni gli occhiali, con il profumo agrumato che invade gli angoli e fa venire voglia di un assaggio, anche se la torta ustiona.

Il ricercatore entusiasta già immagina la luce. Una cascata o una valanga, ma di luce, folgorante e meravigliosa, che immediatamente acceca. Acceca per un istante. Ma anche se fosse per sempre, al ricercatore entusiasta una cecità causata dal suo Sole sperimentale andrebbe bene lo stesso. Ne sarebbe addirittura fiero.

E dopo quel passaggio, arriva il momento più bello. Quello in cui il ricercatore entusiasta può dire all'altro «Te l'avevo detto» e, sbottonandosi anche lui il primo bottone del camice, aggiungere che «bisogna saper aspettare».

Già pensa alla prima frase con cui introdurrà l'articolo. Pensa alla bibliografia, alle note in apice delle parole: alle note che supereranno il numero dei suoi anni che sono 45 e alle parole *experiment, star, success*. Pensa ai candidati al Nobel e ai calici. *Sun and nuclear mergers*. Pensa alla sua famiglia. *Sun and burst of light*. E pensa a quella stronza di suocera che a vederlo con un camice l'ha sempre preso per macellaio. Ma al 24^{16esimo} nucleo di elio, brillante e incandescente, è il ricercatore entusiasta che riceve una telefonata ed è obbligato a rispondere. Con il telefono all'orecchio, gli occhi diventano liquidi e qualsiasi Sole, galassia e mongolfiera inizia a gravitare attorno a un pensiero più grande.

C'è uno stormo di rondini che vola in direzione sbagliata attratto da un calore che ricorda il tramonto africano.

Così, delle cicogne bianche viaggiano da settimane verso una luna che è solo un semaforo. Più in basso, proliferano grilli neri nelle abitazioni estive dei ricchi, e le piccole tartarughe strisciano – non nuotano – sulla strada che emana riflessi verdastri come quelli di un lago, prima di venire schiacciate da un tir. Ci sono sciami di api sui fiori artificiali. Più in là, gemme del ciliegio entrano in quiescenza, fiori appassiscono e non c'è il basilico sul balcone. Non c'è niente sul balcone, al massimo una sdraio e un bicchiere vuoto. Ci sono libellule che depongono uova sul tettuccio di un'auto perché la superficie riflette la luce polarizzata orizzontalmente proprio come accade sulle distese d'acqua dolce. C'è un gabbiano che entra in un bar, i clienti urlano e il barista lo manda via a calci. Il barista non ne può più dei volatili che confondono il suo bar con un'insenatura costiera dove venire ad accoppiarsi, nidificare e allevare cuccioli con gli avanzi. Non ne può più ma se è l'insegna a forma di fulmine rosa fluo ad attirarli non ci pensa a levarla, è il suo segno distintivo nella piazza dove ogni locale ha un'insegna distintiva e, attorno a ciascuna di essa, la stessa macchia nera di insetti. Nella piazza ci sono castagni ma non hanno le foglie, vasi di terracotta ma non contengono piante, alberi da frutta ma non producono frutta; ci sono grattacieli illuminati con luci a led e sensori ma non ci sono persone dentro.

Le persone sono scese in piazza. E in piazza tutti guardano in alto ma nessuno vede la Via Lattea. Nessuno sa che dalla Nube di Oort si è staccato un ammasso di ghiaccio e che la costellazione della Balena brilla come non mai stasera.

Nessuno sa che oltre le palafitte e le installazioni urbane che irradiano luce a tutte le ore, c'è stato un lampo. C'è la notte e nessuno se n'è accorto.

Neppure i pipistrelli che alle 21 dormono ancora per-

ché sembra una mattina soleggiata.

Tra le persone in piazza ci sono due con una carrozzina.

È alla 28esima settimana di gestazione, nella pancia materna, che un feto impara a distinguere la luce dal buio, ma una volta venuto al mondo, tutto ciò che gli dista più di 10 centimetri non ha un contorno. Allora, il neonato deve allungare le mani per capire dov'è sua mamma e quanto è grande il polso di suo papà. Quante volte lo prenderà al volo dopo averlo lanciato in aria e in base avrà un'idea dell'amore.

A volte, la mamma guarda nella carrozzina e sorride pensando che il figlio possa vederla, e non si accorge che attorno al lampione sulla sua testa, vorticano moscerini impazziti che moriranno di sfinimento entro l'alba e quelli che sfrecciano verso i fari dei veicoli moriranno ancora prima; non tardano le falene che anche a 25 metri di distanza non resistono al fascino di una lampada a vapori di mercurio che le ammazzerà nel tempo del conto alla rovescia.

Inizia il conto alla rovescia.

Sono tutti in piazza a guardare in alto e gridare *10... 9... 8... illuminati dalle luci bianche e blu della metropoli, 7... 6... 5... illuminati dalle luci gialle dei ristoranti affollati di gente, 4... 3... dalle luci rosse a intermittenza delle segnalazioni stradali, 2... circondati da animali morenti e dalle carcasse che vengono buttate nei tombini e nascoste nel retrobottega, 1... ma sono tutti lì perché attendono l'accensione delle luminarie di Natale.*

Le luminarie di Natale: 456 lampadine allo xeno che con una potenza di 7000 watt renderanno meraviglioso il Natale anche per chi sta sul bordo piscina di una villa in Corsica e chi tiene un corso di pilates a Cap d'Antibes.

Premere un interruttore è facile.

Quest'anno è toccato al volontario di cui nessuno ha

capito il nome; gli hanno detto «Vai tu, il pulsante è sulla destra» e lui non ha replicato. Ha trovato il pulsante e l'ha guardato per un tempo estremamente breve che gli è parso infinito in cui ha pensato alle piste da sci dove andava da bambino, alle cadute rovinose dentro la neve fresca, così bianca e soffice, e a suo papà che gli chiedeva «Elio, ti ricordi cos'è l'albedo?» e lui no. Neppure adesso ricorda cos'è ma in qualche modo sa che il calcio delle nostre ossa e il ferro del nostro sangue sono il prodotto della fine esplosiva delle supernovae.

Così i romani festeggiavano il *Sol Invictus* nel III secolo, con il fuoco e con i familiari.

Allora Elio, nell'istante in cui il conto alla rovescia giungeva al termine, ha fatto partire una telefonata.

«Papà» ha detto, e dall'altra parte, ha riconosciuto quel silenzio e ha sorriso come se potesse vederlo.

Ma dopo aver premuto il pulsante, tutti, inclusi padre e figlio ai due capi del mondo, inclusi chi tiene un corso di pilates a Cap d'Antibes e chi oltrepassa in planata il bar con l'insegna di un fulmine rosa fluo, tutti non hanno visto più niente.

Così all'improvviso e senza sapere quanto durerà il blackout, se una decina di minuti o una decina di ere, si è spento tutto.

Niente è facile adesso. Adesso che c'è la notte e che i cuori battono in sincrono con le fusioni nucleari del Sole e che tutti devono fare come un neonato nella carrozzina – allungare le braccia per capire dove comincia il pianeta degli altri, quanto è grande veramente la propria ansia e quante parole riserva il buio in cui finalmente per trovare la luce bisogna guardare il cielo.

Disconnessione
Alessandro Spoto

L'uomo uscì di casa con il borsone in mano e la barba incolta, e lasciò la porta aperta. Dentro alla casa buia e polverosa c'erano tutte le prove della sua colpevolezza.

Non aveva lasciato la casa da tre settimane, neanche aveva mai alzato le serrande, per prudenza.

Scese le scale lentamente. Uscì, e la luce che veniva dalle nuvole, perché di sole non ce n'era, lo accecò quasi. Starnutì, perché gli capitava spesso al cambio di luce. Starnutire era una cosa che lo faceva sentire ancora uomo. Si guardò due volte attorno prima di salire sulla macchina, una macchina vecchia, bassa, brutta. La macchina si accese solo al terzo girare di chiavi. Partì.

Andò a un passo che si poteva definire quasi veloce.

Sulle strade non c'era nessuno.

Si mosse verso sud su cavalcavia, doppie corsie, triple corsie, strade di campagna, tutte vuote. Una volpe attraversò la strada e l'uomo dovette frenare. La volpe si fermò ad annusare un pezzo di cartone; rotolava della carta per strada, carta a brandelli e stracci, logora ma ancora pulita e bianca. Si fermò anche quando la volpe era andata via. La carta fluttuava lenta sulla strada facendo metri in ore. All'uomo veniva da commuoversi. Si asciugò gli occhi lucidi, guardò nei sedili di dietro il borsone. Aveva ancora un pezzo di strada da fare.

Prima di ripartire una folata di vento fece muovere i fili non più in tensione di un traliccio abbattuto e che aveva arrestato la caduta appoggiandosi a mezz'aria su un albero.

Qualche raggio di sole che filtrava dalle nuvole illuminò alcune sfere rosse e bianche sui fili dell'alta tensione. In un altro tempo qualsiasi della sua vita, l'uomo sarebbe sceso a ultimare il lavoro, ma ora non aveva tempo.

Quando ancora non aveva la barba incolta e i fili erano al loro posto sui tralicci, irti, a tutti indifferenti e che orgogliosi si stagliavano nel cielo fitto di aeroplani, quella strada era piena di macchine e lui odiava il mondo. Ora era tutto diverso, ma lui non poteva più uscire nel mondo.

Sentì un'altra automobile, forse a un chilometro da lì.

Riprese la strada.

Doveva essere metà del giorno, quando all'orizzonte vide nuvole grigie, lampi, rumori lontani. Ora percorreva una strada di campagna. L'erba intorno era verde del verde più intenso per la vegetazione. Era tanta e alta. Un tempo c'erano i campi lì. Si fermò a guardare di lato alla strada. Abbassò il finestrino e respirò l'aria fresca. Gli si curvò leggermente la bocca per un attimo poi tirò su il finestrino e rimise in moto.

Dopo venti minuti, la pioggia era arrivata. Accese la radio, per vedere se c'era ancora qualcosa. Solo brusii. Nessun segnale. Provò due emittenti. Tre. Alla quarta arrivò una musicchetta. "Gastronomia da Telma, arteria 23 dal lato sud della città. Vivo lì, il negozio è sempre aperto!". Si mise in moto.

In mezzo ai campi, a lato della strada grigia di asfalto grezzo stava la gastronomia, e sembrava una piccola casa e di fatto lo era per la signora Telma, se non per la porta di ingresso, come si usava nei negozi, trasparente.

Ormai fuori diluviava. Scese dalla macchina, parcheggiata in mezzo alla strada. Fece due passi e si fermò davanti

alla porta di ingresso. Guardò in alto l'insegna, si beccò delle gocce di pioggia, chiuse gli occhi, respirò con gioia e poi entrò. La signora Telma era di spalle che sfornava un qualche tipo di lasagne.

«Salve».

«Buongiorno, un attimo e sono da te».

L'uomo si girò nell'attesa osservando le forme della casa-negozio.

«Cosa posso darti?»

«È da un po' di giorni che non mangio qualcosa di caldo».

«Allora queste lasagne andranno benissimo. Per una persona?»

L'uomo si guardò alla destra e alla sinistra.

«Sì, per una».

Mentre impacchettava Telma chiese: «Insomma lei da dove viene?».

«Non sono di qui».

«Oh, di qui non c'è più nessuno, solo io, i campi del signor Pietro più giù e gli animali della signora Teresa più su, questo è rimasto della regione. La Disconnessione è stata una tragedia per tutti, ma qui io vivo bene, sono gli altri che vivono tutti male. Vivono alla ricerca dei Sabotatori, ma ormai quel che è fatto è fatto. Uh, vuole anche una forchetta di legno?»

«La ringrazio, non si preoccupi».

L'uomo si girò e stava per uscire, quando gli venne una domanda da fare a Telma. Si avvicinò al bancone.

«Se lei ne vedesse uno, un Sabotatore, cosa farebbe?»., chiese.

La signora Telma alzò lo sguardo dal resto della lasagna

che stava tagliando e mutò espressione. C'era forza nei suoi occhi. Rispose così: «Se mi chiedesse un piatto caldo, gli direi che la lasagna è perfetta e se gli offrissi una forchetta di legno e lui dicesse di no, saprei il perché».

L'uomo rimase colpito.

«Ciò che è fatto, è fatto. Vada ora, ho avvertito il signor Pietro non appena ho visto la sua macchina fuori di qui».

L'uomo uscì e sotto il diluvio riprese la strada.

Sotto alcuni alberi infrattati qualche chilometro più in là, sicuro di aver seminato Pietro, si fermò a mangiare la lasagna calda. Mentre mangiava si sentiva proprio bene. Guardava lontano, oltre le nuvole e le montagne. Quando era bambino giocava a immaginare cosa ci fosse dietro. A un certo punto si interruppe, ebbe un'urgenza, aprì il borsone, ne tirò fuori un pezzo di carta e con una matita scrisse prima di dimenticarsi: «Il mio nome è Riccardo. Questa non è un'apologia. So che non capite quello che abbiamo fatto. Vendicarsi di tutti noi non migliorerà la situazione. Anche voi avete vinto. Il mondo non è mai stato così in pace. L'uomo è la rovina, lo sapete anche voi. Questa non è un'età di mezzo, questa è l'età finale: niente rumori, niente luci, niente trasmissioni, niente città, niente guerre, niente veleni nell'aria, nell'acqua e nella terra. Noi vi abbiamo liberato. Nessuno mai si era così attivamente organizzato a distruggere qualcosa di così grande e nessuno dovrà mai più farlo. Se pensate a quanto bene». Sentì uno sparo. Poi gli sanguinò il corpo. Si girò e vide il signor Pietro con il fucile in mano, apparso dal verde; il suo verde. L'uomo cadde a terra e morì. Il signor Pietro aprì la macchina dell'uomo, aprì il borsone, trovò dei documenti. Prese l'agenda di tasca e segnò: "Riccardo M., n. 343". Nella pagina a fianco

stavano disegni e appunti per un progetto di ricostruzione dell'antenna radio della città, il piano di comunicazione con le altre città ancora 'vive' e le proposte per riorganizzare le comunicazioni nella regione.

Pietro chiuse l'agenda e la infilò in tasca. Tirò un calcio a Riccardo. Poi prese la macchina di lui e andò via.

Nel frattempo, il foglio della non-apologia di Riccardo si consumava sotto la pioggia, facendo del ricordo di lui, ciò che lui aveva fatto del mondo.



Dissolvenza in chiusura. Titoli di coda sulle note di *Blue Lights* di Jorja Smith. Scansiona questo codice tramite l'app Spotify per accedere alla traccia.

Buon ascolto!



Biografie autori *in ordine alfabetico*

DAMIANO ALIPRANDI Responsabile dell'area sviluppo e consulenza di Fondazione Fitzcarraldo operando in tutta Italia a supporto di enti locali, istituzioni e organizzazioni culturali per la valorizzazione del patrimonio culturale. Dal 2020 collabora in modo continuativo con Forwardto - Studi e competenze per scenari futuri nella sperimentazione dei metodi di foresight ai temi della cultura e della creatività.

SIMONE ARCAGNI Professore all'Università di Palermo e docente allo IULM di Milano e alla Scuola Holden di Torino. Studioso, curatore e divulgatore di nuovi media e nuove tecnologie. Autore di *Digital World* (Rai Scuola). Curatore della mostra *Futuri passati* (Biennale Democrazia/Polo del '900). Autore di *Immersi nel futuro* (2022).

FILIPPO BARBERA Presidente di Forwardto. Sociologo dell'economia, docente di Teoria sociale applicata e Innovazione sociale all'Università di Torino. Affiliate presso il Collegio Carlo Alberto e membro del Forum Diseguaglianze e Diversità. Autore di *Innovatori sociali* (Il Mulino) ed *Economia fondamentale* (Einaudi).

CINZIA BATTISTELLA Professoressa associata di Ingegneria economico-gestionale all'Università di Udine, dove insegna Project e Innovation Management. Studia temi strategici connessi a complessità, foresight, servitizzazione, sostenibilità e innovazione sociale. Da anni si occupa di

foresight, sia a livello corporate che di settore. Autrice di *Corporate Foresight* (2015).

CRISTINA BERTAZZONI Responsabile dei progetti di people development in Forwardto. Formatrice e consulente, esperta di dinamiche di gruppo e facilitazione, per centri di formazione, enti pubblici e aziende. Docente all'Università di Brescia e all'Università di Verona. Collabora con IPRASE e CRRS&S, svolgendo ricerca su innovazione e scenari futuri nell'educazione.

CARMEN BRUNO PhD in Design. Ricercatrice e designer presso il Centro IDEActivity, lavora a progetti europei e nazionali. La sua ricerca si concentra sullo studio di come le tecnologie digitali influenzino il processo creativo di progettazione, sviluppando metodi per potenziare i fattori umani della creatività. Fonde metodologie sul design thinking, future thinking e co-design per facilitare l'innovazione.

MARITA CANINA Professore Associato di Design al Politecnico di Milano. Direttore scientifico del Centro IDEActivity, coordina diverse ricerche EU e progetti nazionali e internazionali. PostDoc al MIT (2006), ha contribuito alla ricerca sulle tecnologie indossabili per una tuta spaziale EVA. La ricerca attuale si concentra sullo sviluppo di attività per la creazione di metodi che potenzino il processo creativo di progettazione.

BEPPE CASTELLUCCI Facilitatore di processi di apprendimento ed esperto in innovazione, processi partecipativi e sviluppo di impresa. Manager in ambito turistico e fon-

datore del coworking neu[nòì] di Palermo e del progetto Coaching Mediterraneo.

FABIO CEOLONI Ha conseguito una maturità artistica in Disegno Industriale ed è prossimo alla laurea magistrale in Integrated Product Design. Predilige ambienti collettivi in cui il contributo attivo nella ricerca di soluzioni sia indispensabile e stimolante. È interessato nell'affrontare tematiche e challenge sempre diverse, al fine di accrescere conoscenza in diversi settori.

IRENE COLETTI Visual designer, illustratrice e facilitatrice grafica. Si occupa di comunicazione per imprese. Specializzata in scribing e rielaborazione visiva di temi complessi. Nel 2021, grazie al lavoro svolto insieme a Forwardto, ha ricevuto l'NGFP Europe Award della School of International Futures (SOIF) per la sua ricerca nell'applicazione della visualizzazione grafica ai processi di Futures&Foresight.

STEFANO COLMO Portavoce di Forwardto, consulente specializzato in fundraising e PR. Ex Segr. generale della Fondazione Terra Madre e resp. delle Relazioni Istituzionali di Slow Food. Manager nel terziario, si occupa di stakeholders engagement.

GIULIA CONTINI Studentessa laureanda in Integrated Product Design al Politecnico di Milano appassionata di Metaprogetto, Strategic Design e Future Thinking. Ha partecipato al progetto europeo DC4DM per abilitare la Digital Maturity utilizzando la metodologia del Design Futures.

FRANCESCA FATTORINI Coordinatrice della redazione degli output di processi di Futures&Foresight per Forwardto – Studi e competenze per scenari futuri. Content creator, laureata alla Magistrale CITEM di Bologna dopo la Triennale in Comunicazione a Siena, ha fatto parte del gruppo degli analisti nel programma *Tv Talk* (Rai 3) e pubblicato il romanzo *L'accordo delle sette note* (Albatros, 2013).

ALEX FERGNANI Consulente scientifico di Forwardto. PhD in Management & Organization alla Business School dell'Università di Singapore, specializzato in Futures & Foresight. Ricercatore su Corporate Foresight e futures methods. Fondatore di Ideactio, centro di ricerca sul foresight a Singapore. Autore per World Futures Review, Harvard Business Review, Futures e altre riviste.

GUIDO FERRARO Ha insegnato Semiotica e Teoria della Narrazione all'Università di Torino. Si è occupato di semiotologia dei consumi e degli stili di vita. Ex presidente dell'Associazione Italiana Studi Semiotici, è impegnato a trasformare la semiotica in una scienza sociale a pieno titolo.

GIANMARCO THIERRY GIULIANA Ricercatore in semiotica esperto di videogiochi, è assegnista di ricerca all'Università di Torino e collabora con Forwardto.

STEFANO GORNO Formatore, autore, comedian. Facilitatore ed esperto di foresight, fa parte di Forwardto e collabora con società di consulenza e formazione. Nel cast di programmi comici in tv (*Zelig*, *Colorado*, *Natural Born Comedians*, *Stand Up Comedy*, *Italian Stand Up*). È improvvi-

satore professionista dell'Associazione Nazionale Improteatro e docente di teatro e scrittura umoristica.

ALESSANDRO LEONARDI Giornalista pubblicista e autore di analisi sul Sistema industriale-tecnologico e la tarda Modernità. Si occupa di evoluzioni e crisi dei modelli di sviluppo, con al centro la crisi climatica e i piani di mitigazione/adattamento connessi alla geopolitica e alla macroeconomia. Scrive su varie testate nazionali.

FILIPPO LOSITO Insegna alla Scuola Holden ed è stato coordinatore del College Serialità. Scrive per la narrativa, il teatro e la televisione. Ha fondato Storycounseling.it, portale che coniuga narrazione, counseling e coaching. Il suo ultimo libro è *Scrivere una serie* (Utet).

GABRIELE MANZI Nato a Venaria nel 1999. Col circolo dei lettori del Liceo Vincenzo Gioberti pubblica un racconto nella raccolta "I racconti del Gioberti" con la casa editrice Capitem di Torino. Fa parte dei primi laureati in Contemporary Humanities presso la Scuola Holden. Dal liceo all'università pubblica racconti sciolti su diversi social e collabora con alcuni piccoli gruppi per la costruzione di campagne per giochi di ruolo.

CLAUDIO MARCIANO Responsabile dei progetti di ricerca in Forwardto. Sociologo, esperto di innovazione sociale, Smart Cities, economia circolare, AI, sviluppo locale, immaginazione civica. Assegnista post doc all'Università di Torino e docente di sociologia e politiche per l'innovazione all'Università della Valle d'Aosta.

DOMENICO MORREALE Ricercatore per Forwardto. Phd, ricercatore in sociologia dei media all'Università Guglielmo Marconi e docente di Transmedia al Politecnico di Torino. Specializzato in media design e cultura partecipativa. Collabora con Indire per la ricerca sull'innovazione nella scuola.

ROBY PARISSI Opportunity Manager in Forwardto. Psicologo di Comunità e ricercatore con focus sull'integrazione tra psicologia e *futures&foresight*. Si occupa nello specifico di approfondire a livello teorico-applicativo costrutti quali il *foresight mindset* ed emotività prospettica. Fondatore e presidente del centro di innovazione sociale "Canvas Hub" a Montepulciano, in sinergia con Forwardto.

ROBERTO PAURA Presidente dell'Italian Institute for the Future, co-fondatore dell'Associazione dei Futuristi Italiani e direttore di *Futuri*, rivista italiana di futures studies. Come giornalista scientifico e culturale collabora con diverse testate ed è vicedirettore di "Quaderni d'Altri Tempi". Il suo ultimo libro è *Occupare il futuro. Prevedere, anticipare e trasformare il mondo di domani* (2022).

ALBERTO ROBIATI Direttore di Forwardto - Studi e competenze per scenari futuri, membro del scientific board del Center for Foresight Research and Consulting di Singapore e del Consiglio consultivo dell'Italian Institute for the Future. Esperto di innovazione e specializzato in Futures & Foresight. Da 20 anni consulente e formatore per imprese, PA e terzo settore. Collabora con Politecnico e Università di Torino.

IRIDE LUCREZIA ROSSO Nata nel 1994 a Torino, dove vive e lavora. Si è laureata in Scienze Biologiche e, successivamente, in Contemporary Humanities presso la Scuola Holden.

ALESSANDRO SPOTO (2001) nasce e vive a Torino, dove frequenta prima il Liceo D'Azeglio, poi il corso di Contemporary Humanities alla Scuola Holden. La sua vocazione per la scrittura nasce dalla visione di suo nonno, redattore di diari da ormai 63 anni. Ama gli spazi aperti e silenziosi, lo studio delle civiltà e la vita notturna di Santa Giulia..Collabora con Wibo, una start-up di e-learning personalizzato, in attesa di partire per un viaggio intercontinentale via terra che lo porterà nel sud-est asiatico.

FRANCESCA ZECCARA Studentessa di Integrated Product design presso il Politecnico di Milano, prossima alla laurea. Nata a Vigevano, città in cui ha sviluppato una parte delle sue competenze progettuali di interni in diversi studi di architetti. Durante gli anni di Magistrale si è spostata sul suolo milanese, concentrandosi su esperienze lavorative in azienda strettamente legate alla progettazione del prodotto.

Relazioni: il futuro non è scritto

Una spirale di dequalificazione ha investito le professioni della conoscenza: la capacità è stata sostituita da nebulose di azioni casuali, senza visione e direzione. E c'è un nesso diretto tra l'evaporazione delle competenze e il degrado del tessuto sociale, civile, economico e ambientale. E se le competenze rinunciano a mediare processi e conflitti futuri abiteremo un mondo più ingiusto, violento e diseguale.

Come produrre i cambiamenti per invertire la tendenza? Il futuro non è scritto: non solo perché vivremo nel mondo che avremo costruito, ma anche perché quel futuro sarà modellato da saperi, competenze e relazioni diversi da quelli della cultura alfabetica.

È urgente che l'Italia si doti di un Centro di Futures & Foresight al servizio del Governo del Paese, perché possa adottare scelte strategiche informate. Di fronte alle sfide epocali e alla velocità dei cambiamenti che il nostro Paese si trova e si troverà ad affrontare nei prossimi anni è fondamentale migliorare la capacità di visione, previsione e programmazione di lungo termine da parte di attori pubblici e privati.

— dalla premessa di Guido Saracco, Rettore del Politecnico di Torino

A cura di Alberto Robiati in collaborazione con Francesca Fattorini e con interventi di ➔ Filippo Barbera, Alex Fergnani, Roby Parissi, Irene Colletto, Roberto Paura ➔ Guido Ferraro, Gianmarco Thierry Giuliana, Cristina Bertazzoni, Damiano Aliprandi, Filippo Losito, Simone Arcagni, Stefano Gorno, Claudio Marciano, Alessandro Leonardi, Stefano Colmo, Beppe Castellucci, Francesca Fattorini, Cinzia Battistella, Carmen Bruno, Marita Canina ➔ Fabio Ceoloni, Giulia Contini, Francesca Zeccara, Domenico Morreale, Gabriele Manzi, Iride Lucrezia Rosso, Alessandro Spoto.