

Riel Miller:
quando attraversi una crisi
tendi a vedere solo il declino
e resisti a quella perdita.

Eppure tutti i sistemi nascono
e muoiono.

Oggi la sfida non è solo
quella di condurre una
battaglia per preservare il
funzionamento del passato ma
allo stesso tempo di catturare
ciò che sta nascendo.

fabio millevoi
anno accademico
2022/2023

Edilizia 2040: ——— quale futuro?

RISULTATI DEL PERCORSO LICOF - LABORATORIO
DELL'IMMAGINAZIONE SULLE COSTRUZIONI FUTURE

AREA
SCIENCE PARK

ANCE
FRIULI
VENEZIA GIULIA

IP4
INDUSTRY
PLATFORM
4 FVG

- il futuro
è già con noi
- sviluppiamo piani
 - prendiamo decisioni
 - costruiamo immagini

il futuro si sviluppa nel
presente a velocità crescente



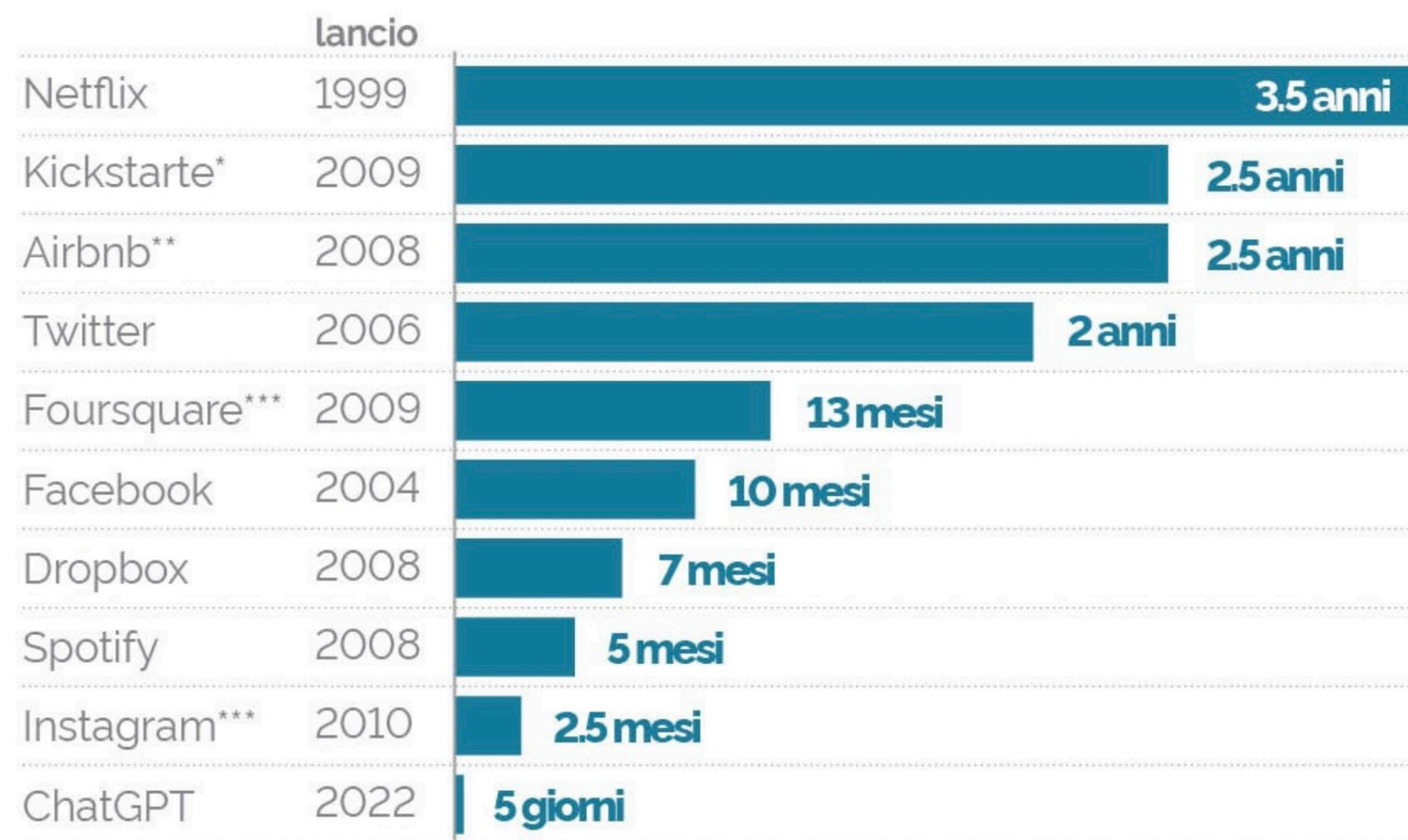
legge di Young
anni per raggiungere
50 milioni di utenti:

- TV 22
- PC 14
- Internet 7
- FB 4
- Pokémon go 19 gg

(Roberto Paura in Occupare il futuro, 2022, pag
153)

ChatGPT: interesse da record

Tempo utilizzato dai servizi online selezionati per raggiungere un milione di utilizzatori



*un milione di sostenitori

**un milione di notti prenotate

*** un milione di downloads

Fonte:
Elaborazione ISPI su annunci aziendali

ISPI

Nell'industria, quasi il 40% degli amministratori delegati ritiene che le proprie aziende non saranno economicamente sostenibili tra un decennio se continuano il loro percorso attuale e non si trasformano. La ricerca mostra anche che il 75% delle organizzazioni non è preparato per il ritmo del cambiamento all'interno e intorno al proprio settore.

Questo dovrebbe essere un campanello d'allarme, che ci spinge a ripensare profondamente il modo in cui operiamo, reimmaginare il modo in cui creiamo, distribuiamo e acquisiamo valore, non solo per sopravvivere e prosperare, ma anche per affrontare le sfide di trasformazione dei prossimi decenni.

Poiché il business as usual è scomparso, in gran parte a causa della percezione che il mondo sia molto più rischioso (la disgregazione dell'Unione Sovietica, la crisi finanziaria asiatica, l'11 settembre, la SARS, l'influenza aviaria, la crisi finanziaria globale, il clima cambiamento, il potenziale crollo della zona euro) gli studi sui futures sono diventati più comuni.

Il cambiamento è davvero diventato la norma.

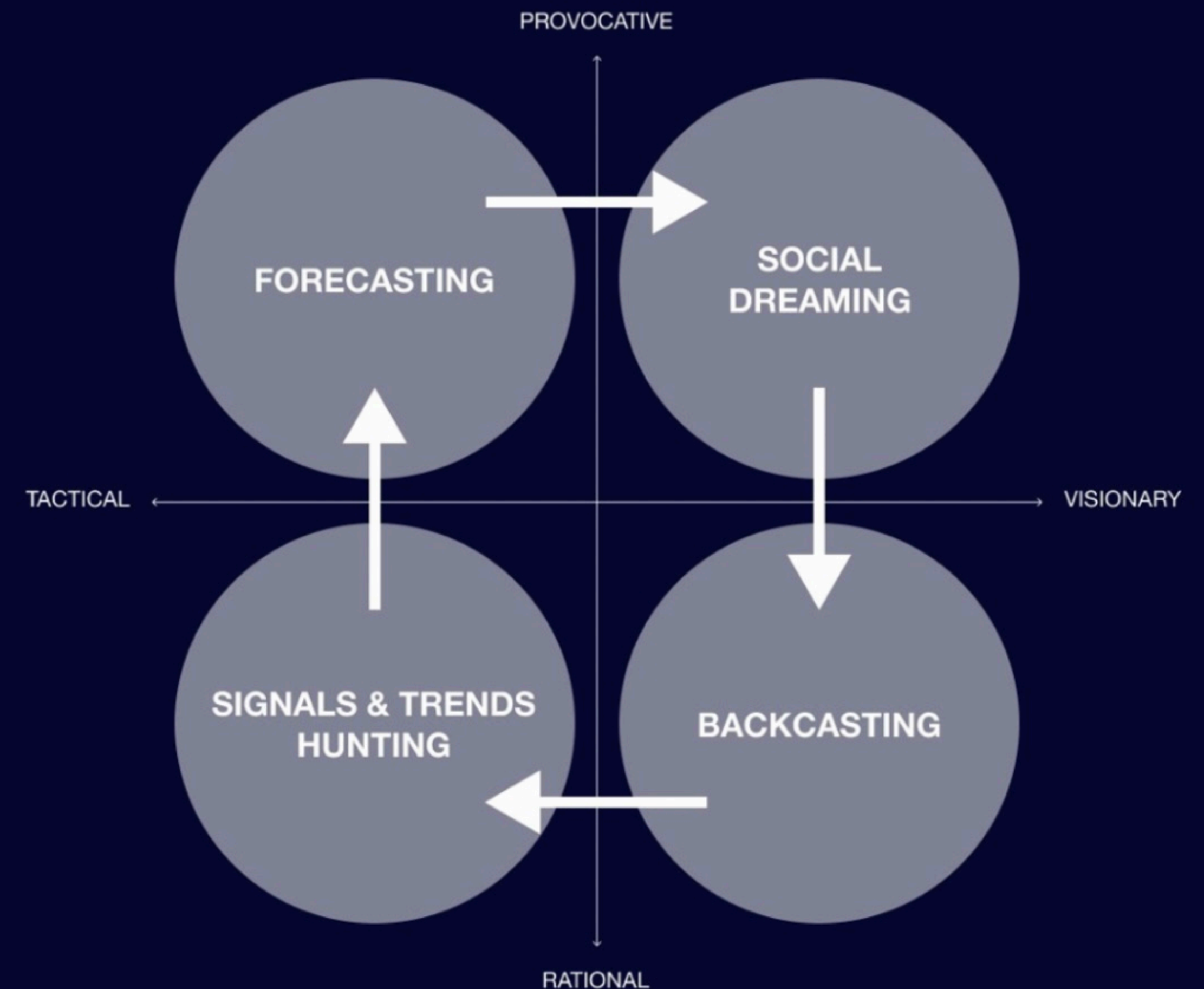
Gli sviluppi nelle tecnologie digitali, genomiche, indicano ulteriori interruzioni.

Lavorare con la previsione strategica non significa "prevedere il futuro" quanto piuttosto esercitare la capacità di esplorare diversi scenari di futuro, fare anticipazioni, conoscere ed indagare i megatrend e scegliere tra futuri possibili, agendo nel presente per poter dare forma al futuro auspicato.

Il foresight può aiutare le persone e le organizzazioni a essere più preparate per il futuro, innovative e agili.

Come ha affermato Kristalina Georgieva, "Ci stiamo muovendo da un mondo di relativa prevedibilità ... a un mondo con più fragilità - maggiore incertezza, maggiore volatilità economica, scontri geopolitici e disastri naturali più frequenti e devastanti - un mondo in cui qualsiasi paese può essere deviato più facilmente e più spesso".

FOUR QUADRANTS OF FUTURING IN PRACTICE v0.1

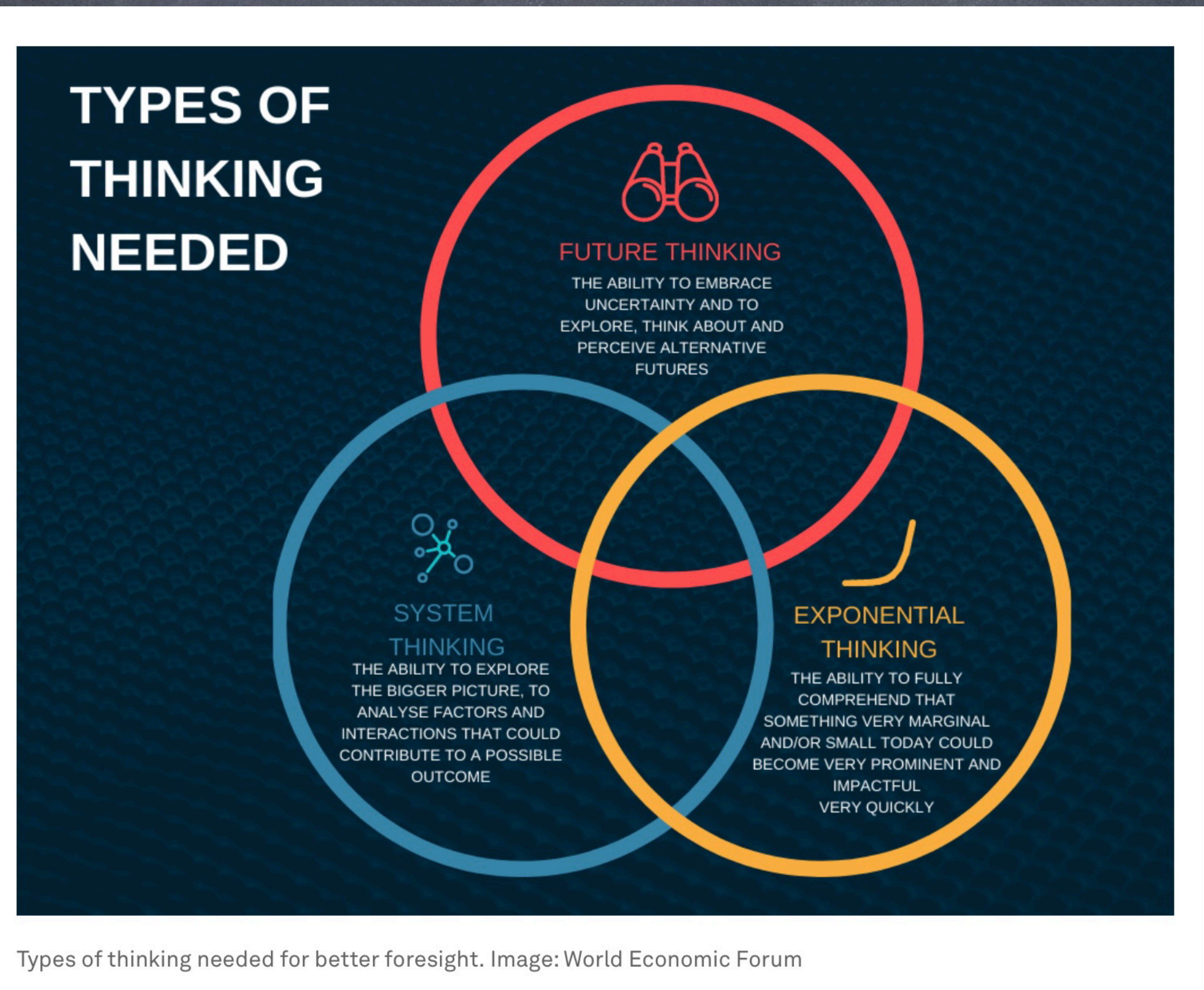


PIANIFICAZIONE E STUDI FUTURI

Rispetto alla pianificazione gli studi di futuri sono

1. a più lungo termine, da cinque a cinquanta anni (anche 100 anni) anziché da uno a cinque anni;
2. collegano l'orizzonte tre (20-30 anni) con l'orizzonte due (5-20) e l'orizzonte uno (il presente a cinque anni);
3. dedicati a costruire narrazioni di futuri alternativi e dinamici in cui ogni scenario è fondamentalmente diverso dall'altro;
4. si ispirano a molteplici interpretazioni della realtà (legittimando il ruolo dell'inconscio, della mitologia, dello spirituale, invece di prestare attenzione solo alle visioni della realtà e ai dati empirici);
5. sono più partecipativi, in quanto includono tutti i tipi di stakeholder invece dei soli powerbroker;
6. sono più interessati al processo dei futures che all'eleganza del piano strategico stesso;
7. sebbene siano una tecnica, sono anche molto orientati all'azione, alla creazione del futuro più che alla semplicemente previsione;
8. sono tanto un campo accademico quanto un movimento sociale partecipativo

Non si tratta solo del futuro, si tratta anche di aiutarci a fare ciò che possiamo e dobbiamo fare, qui e ora. In questo contesto, ci sono tre cose impegnative in cui tutti noi dobbiamo migliorare: il pensiero futuro, il pensiero sistemico e il pensiero esponenziale.



Sebbene la "lungimiranza" (strategic foresight) sia un campo ampio, ricco e in continua evoluzione, evidenziare alcuni dei suoi principi fondamentali, approcci e casi d'uso ci aiuta a renderla più tangibile:

- includere il riconoscimento e l'accettazione che il futuro è uno spazio di possibilità che non può essere previsto;
- la necessità di concentrarsi sul lungo termine e abbracciare visioni periferiche e sistemiche;
- guardare al di sopra e al di là;
- considerare una molteplicità di prospettive per superare potenziali pregiudizi individuali e di gruppo.

e da queste ragioni
ne nasceranno
di nuove

Pablo Neruda

12 mesi

30 esperti del settore

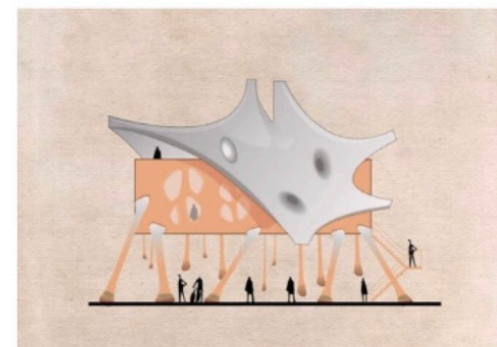
5 incontri di lavoro

12 interviste

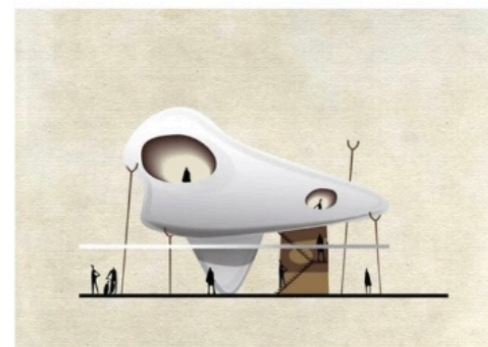
5 metodi

4 scenari alternativi

LICoF | Trieste



+



il fattore di influenza 2

fattore di influenza 1

+

LE 4 FASI DI
UN ESERCIZIO
SUI FUTURI

1) IMPOSTAZIONE
2) DOCUMENTAZIONE
3) VISUALIZZAZIONE
4) AZIONE

UNITS DIA
fabio millevoi
anno accademico
2022/2023

DISRUPTIVE



IO MODELLO DI SVILUPPO NOI

MODELLO DI BUSINESS

LICoF | Trieste CONVENTIONAL

anfibi
contro terrestri

Massimiliano Stefani



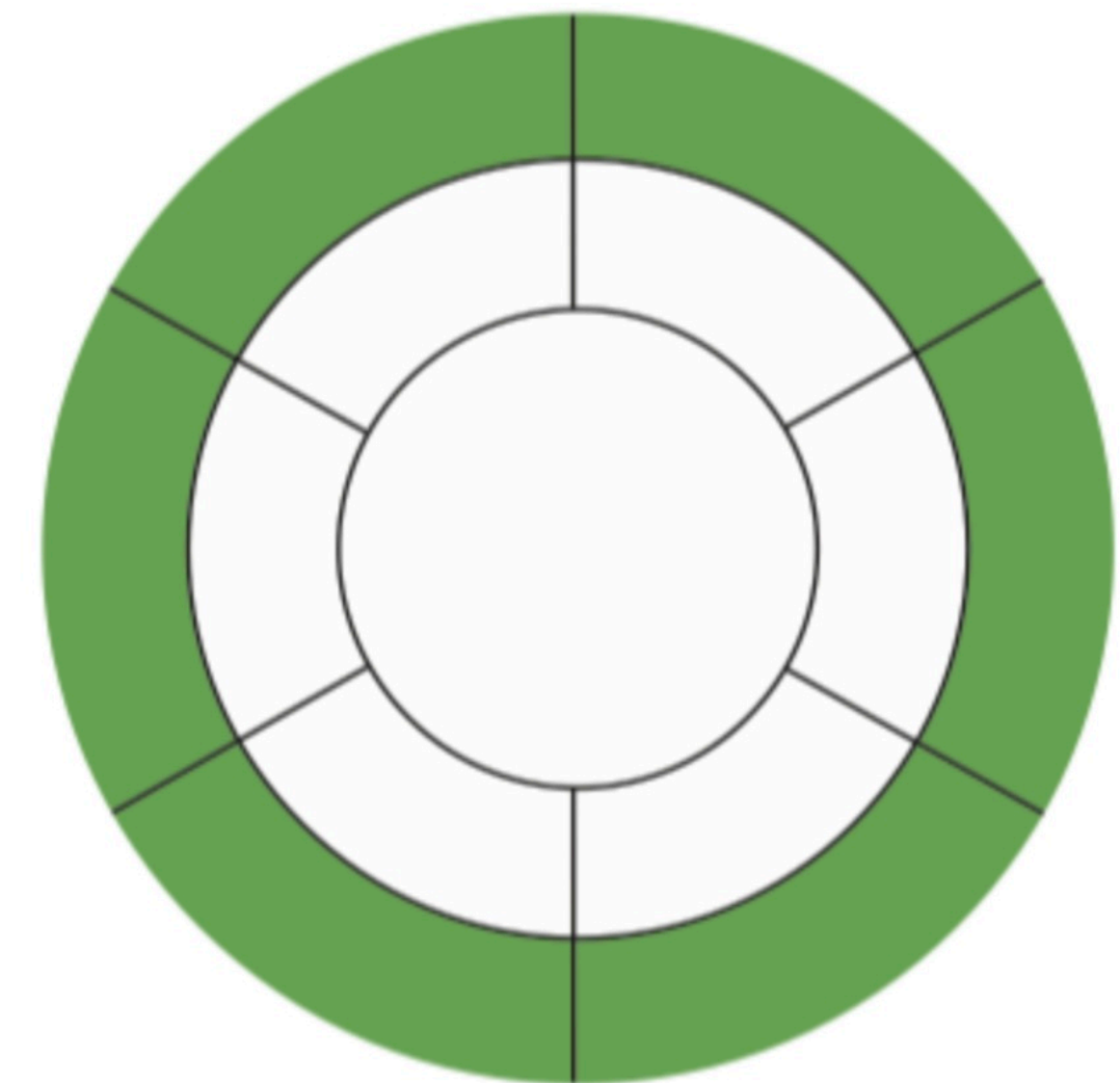
LICoF | Trieste

La Ruota dei Futuri

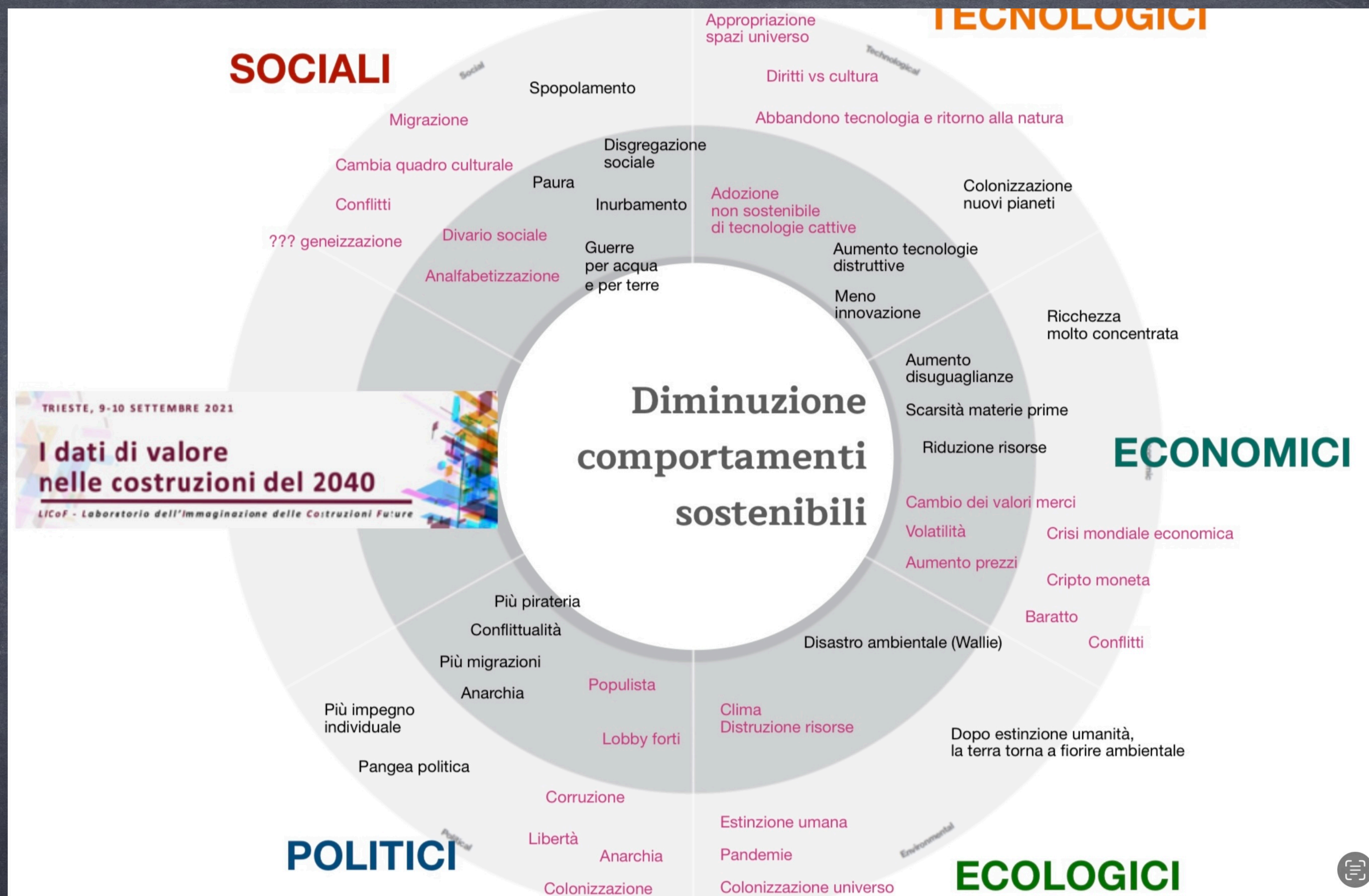
Future Wheel, 1971, Jerome C. Glenn

PERCHE':

Esercizio utile per **pensare agli impatti** di trend attuali o eventi futuri, per strutturare pensieri e opinioni collettivamente. Aiuta a identificare feedback positivi e negativi, a pensare in modo più organico e **mostrare interrelazioni complesse**.



La Ruota dei Futuri è un esercizio tipico degli Studi sui Futuri e fa parte di quei metodi cosiddetti esplorativi, cioè che si muovono dal presente verso il futuro cercando di vedere dove diversi eventi e trend possono portare. È uno strumento molto efficace per identificare e organizzare le conseguenze primarie, secondarie e terziarie di un cambiamento forte, di una discontinuità o di questioni emergenti a impatto significativo. Consente poi a valle di riflettere anche sulle possibili decisioni e provvedimenti connessi con il quadro di conseguenze che sono state identificate durante il vero e proprio esercizio. Ma non solo: la Ruota dei Futuri permette di considerare anche le diverse interconnessioni che possono esserci o crearsi tra i fattori identificati e quindi di avere un quadro articolato e ricco delle molteplici implicazioni.





SOCIALI

Meno burocrazia
Più velocità nelle risposte
Meno libertà
Più libertà
Più conflittualità

Più povertà
Diversa formazione

Meno manodopera
Più competenze
Meno relazioni
Meno competizione
Più sicurezza

Più controllo
Più tempo libero
Più network
Più disuguaglianza
Più oggettività

Meno incidenti sul lavoro
Più possibilità
Più personalizzazione

Più velocità
Più precisione
Più complesso

Meno creativo

Più semplice
Più pericolo
standardizzazione

Helicopteroverview

Meno errori
Più veloce nel cambiare

Saremo ibridi
Concentrazione di mercato

Le macchine potrebbero decidere per l'uomo

Meno creatività
Più replicabilità
Nuovi e diversi spazi

Più turismo
Redistribuzione del reddito
Le macchine pagheranno tasse

Più ricchezza
Più controllo risorse
Più valore a creatività
Più capitale intangibile
Più opportunità

ECONOMICI

Meno costo
Più produzione beni

Più povertà
Più guadagni

Più efficienza
Più problemi di smaltimento

Più accessibilità
luoghi remoti

Più riutilizzo / riciclo

Meno sprechi
Più recupero
Più nuovi materiali
Meno spostamenti

Gestione migliore ambiente
Rivalutazione
... esistente

ECOLOGICI

POLITICI

Più globalizzazione
Più omologazione
Diversa gestione

Comitato etico
Più oligarchia

Meno discussione
Meno riflessione
Più conflitti
Più controllo

Più
AI

- organizzare riunioni
- progettare e diffondere sondaggi sui problemi emergenti
- influenzare i ministeri della salute attraverso seminari partecipativi
- rendere il futuro della salute una componente chiave delle politiche pubbliche

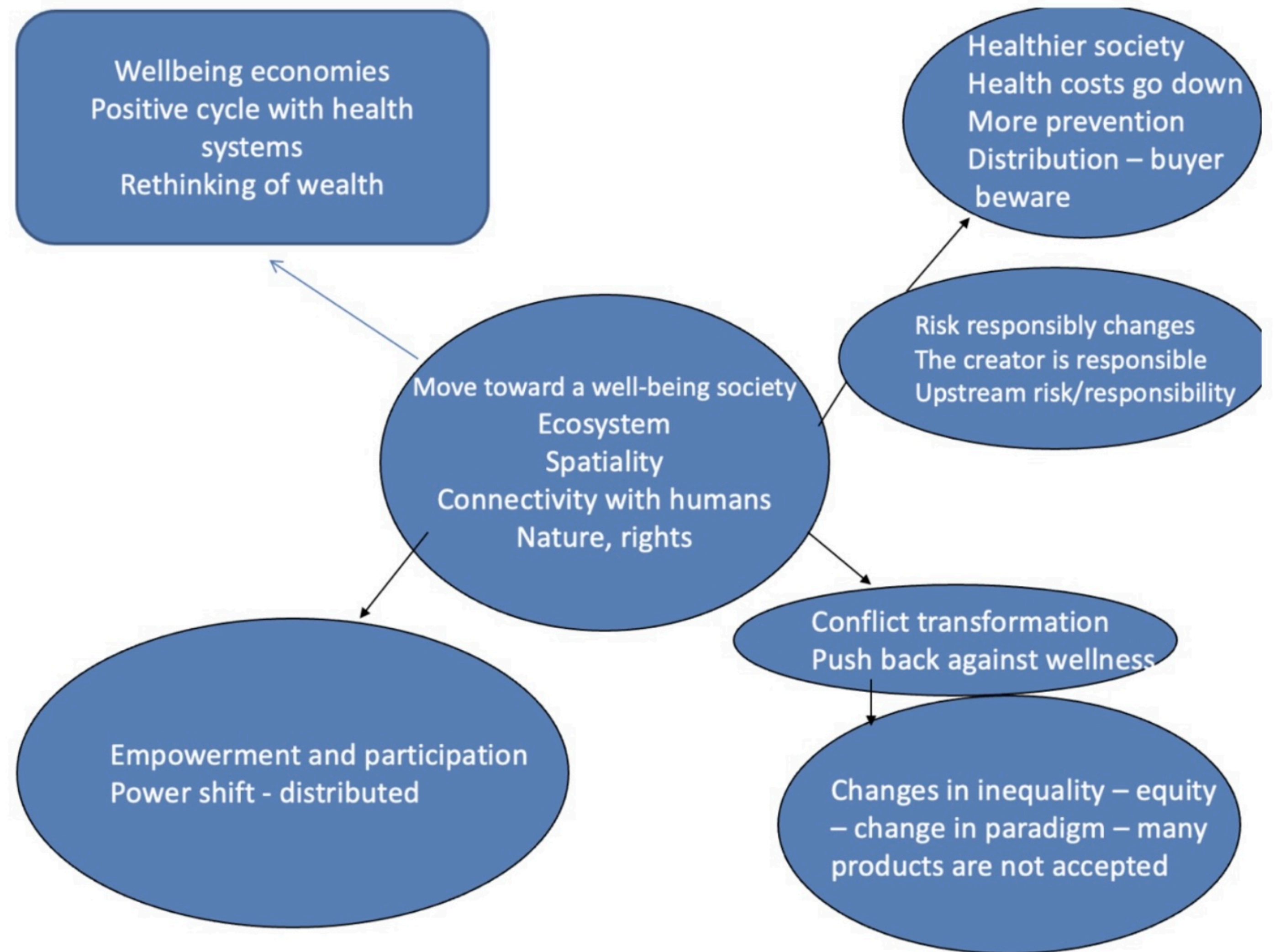


Fig. 4: The Futures wheel mapping the first and second order impacts of the wellbeing society

- trasformare il "futuro usato"
- analisi dei problemi emergenti
- società del benessere
- i responsabili politici passano dal PIL al benessere, cambiando completamente il gioco

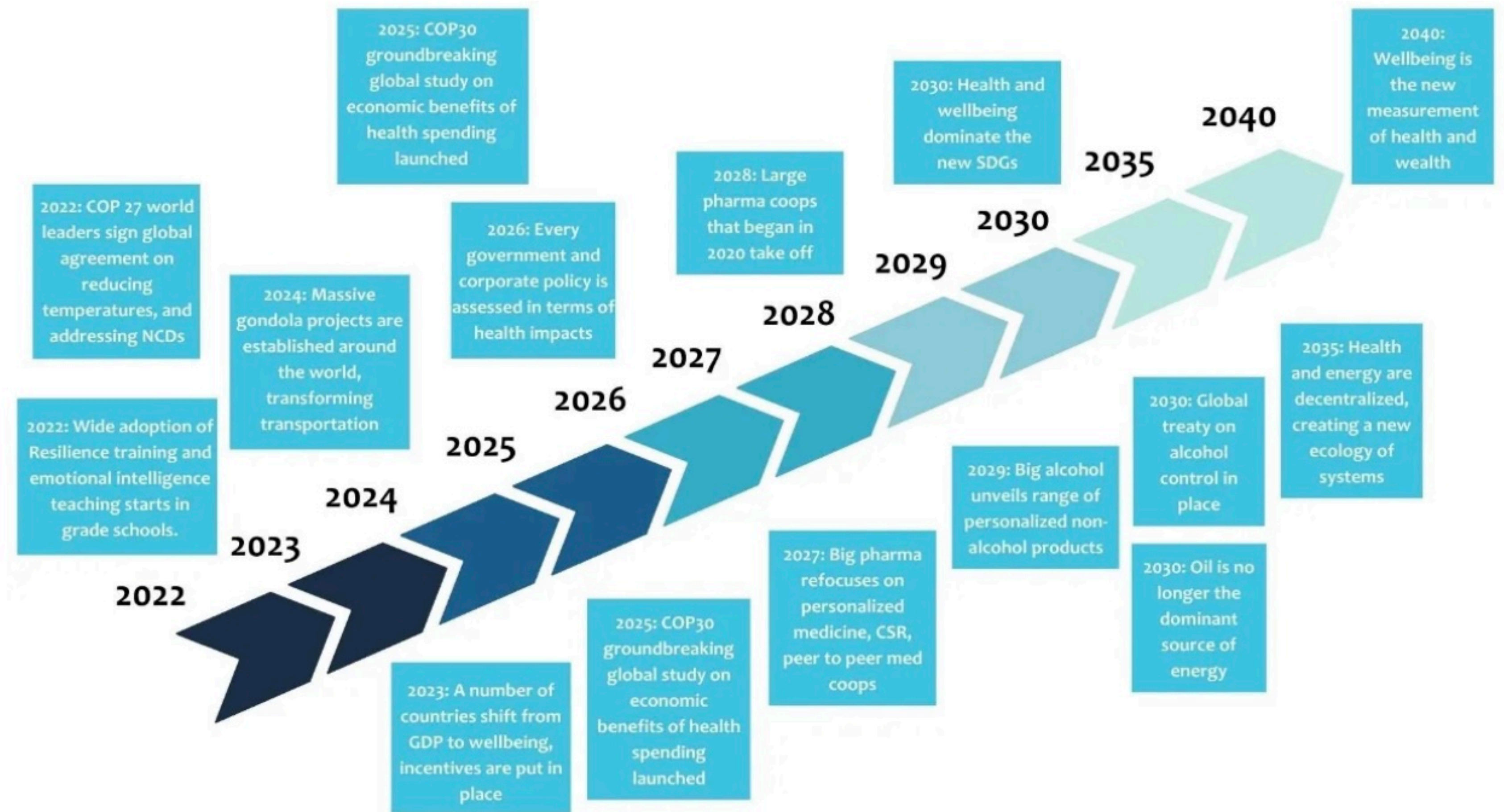


Fig. 6: Backcasting from today to 2040

Passato, presente e futuro coesistono

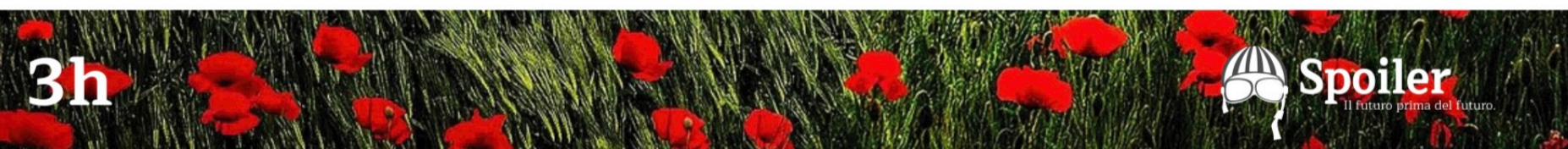
Ogni impresa, tecnologia o idea attraversa cicli di vita diversi, onde di cambiamento in cui la **fase dominante entra in crisi**, viene superata e sostituita da quella successiva.

All'interno di una stessa organizzazione **ogni attore guarda al futuro in modo diverso**. Ciascun attore risponde alle proprie dinamiche culturali, sociali, economiche e tecnologiche.

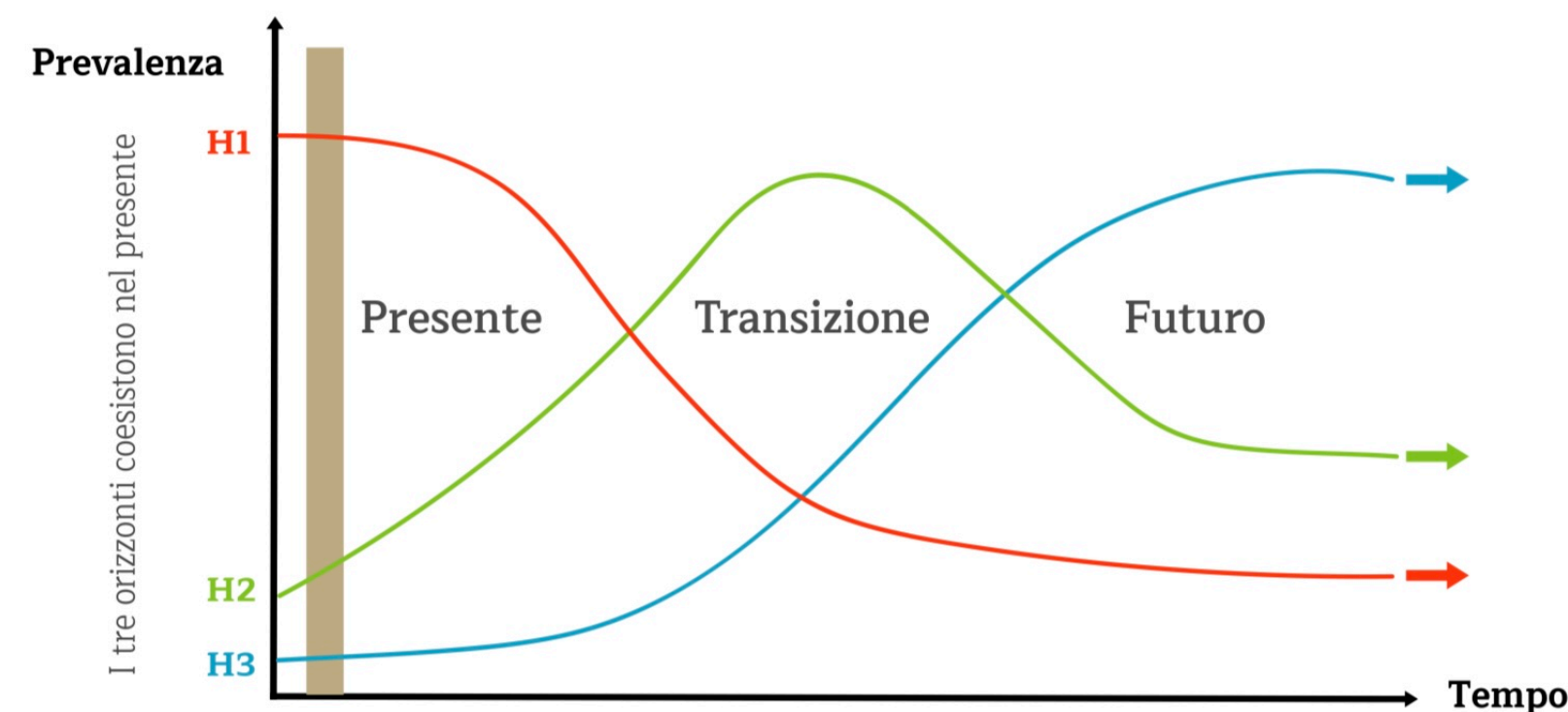
Alcuni attori cercano di conservare lo status quo, altri di cambiarlo. **Ognuno vede il proprio orizzonte**.

Quando si mettono a fuoco questi aspetti, ci si rende conto che questi attori possono avere **una tendenza all'incomprensione e al conflitto**.

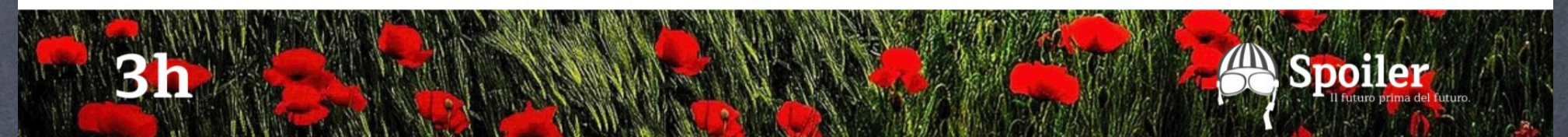
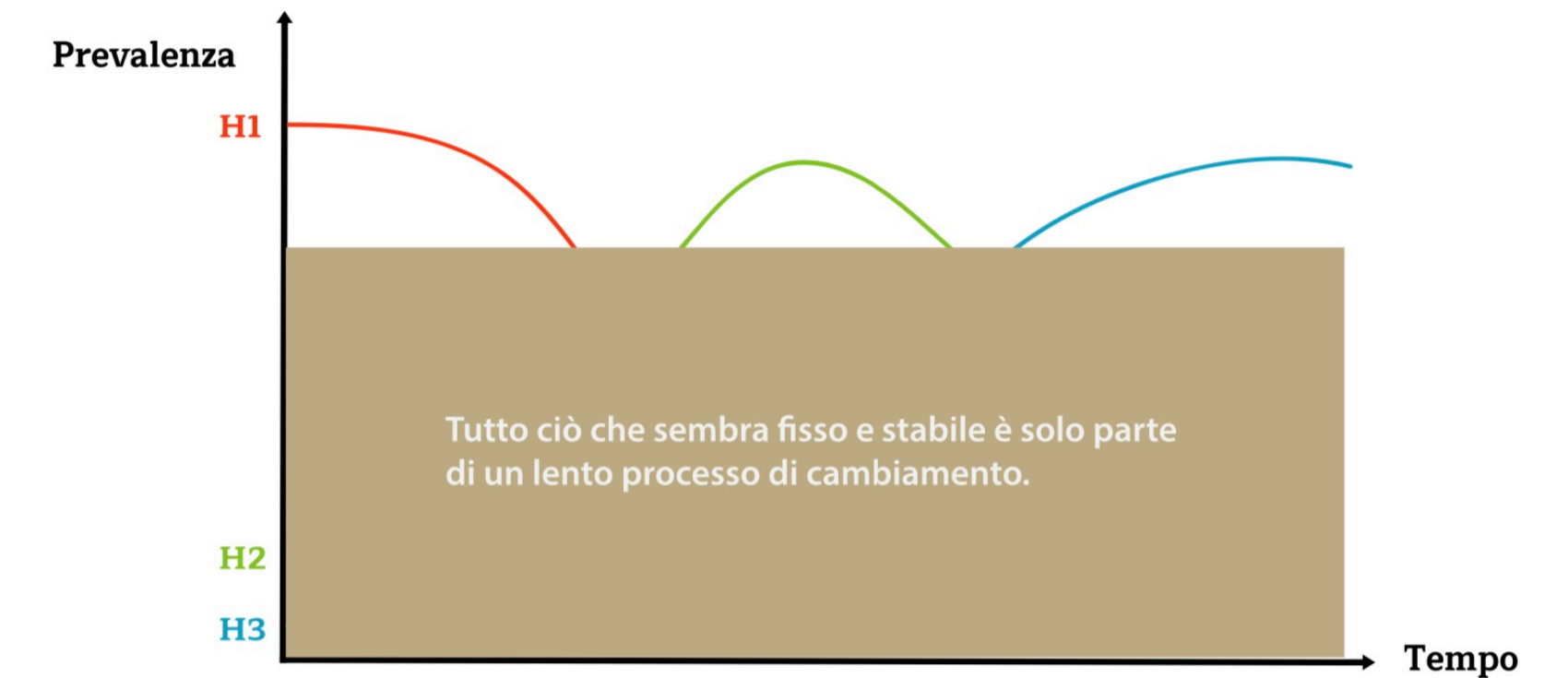
Occorre agire avendo questa consapevolezza per gestire il cambiamento e visualizzare **le prospettive dei diversi attori**.



Passato, presente e futuro coesistono



Processo di cambiamento



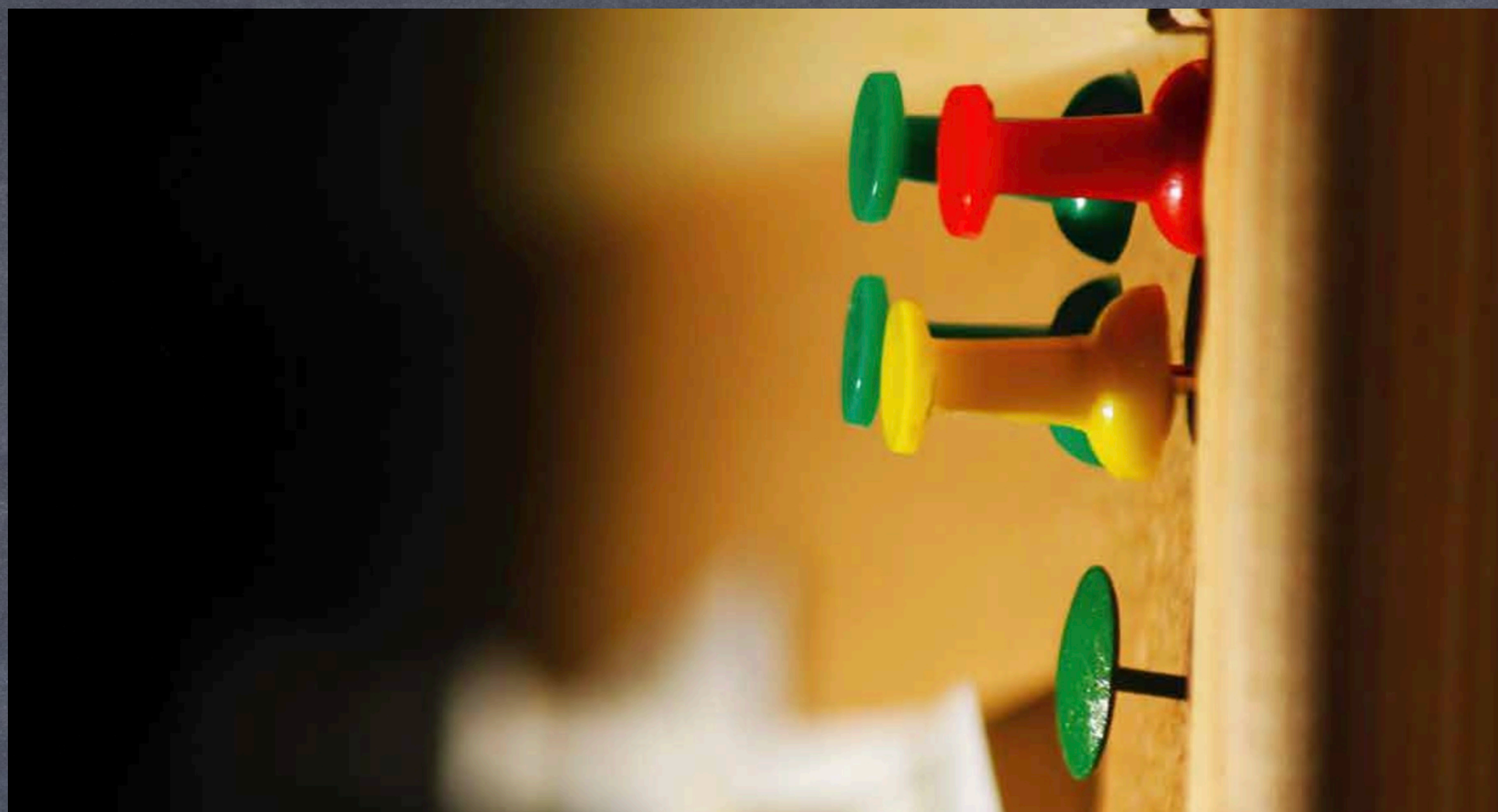
A più voci, tutte le voci

Aspettative, condizionamenti psicologici, modelli mentali sociali dominanti e abitudini personali **inibiscono l'uso del futuro** nelle decisioni che ci troviamo a dover prendere.

Nella vita quotidiana **tendiamo ad evitare situazioni di incertezza** e a non condividere e manifestare agli altri le nostre visioni e aspettative sul futuro.

Occorre favorire la creazione delle condizioni mentali ed emotive nelle quali gli attori possano **esplorare i futuri possibili** e a includere i punti di vista di ciascuno.

Creare una **narrativa esplicita e condivisa sul futuro** consente di ritrovare la coesione dell'organizzazione per tendere insieme al comune futuro desiderabile.



Primo orizzonte | Manager

Il Manager è **il garante dell'oggi, del business as usual**.

Le sue **principali responsabilità** riguardano la gestione delle scadenze, la pianificazione delle risorse, il raggiungimento degli obiettivi...

Quando il modo consueto di fare le cose inizia a non essere più adeguato, la gestione del Manager **entra in crisi**.

Le modifiche che egli proporrà saranno però orientate a mantenere il più possibile fermo **lo status quo** e la centralità del proprio ruolo.

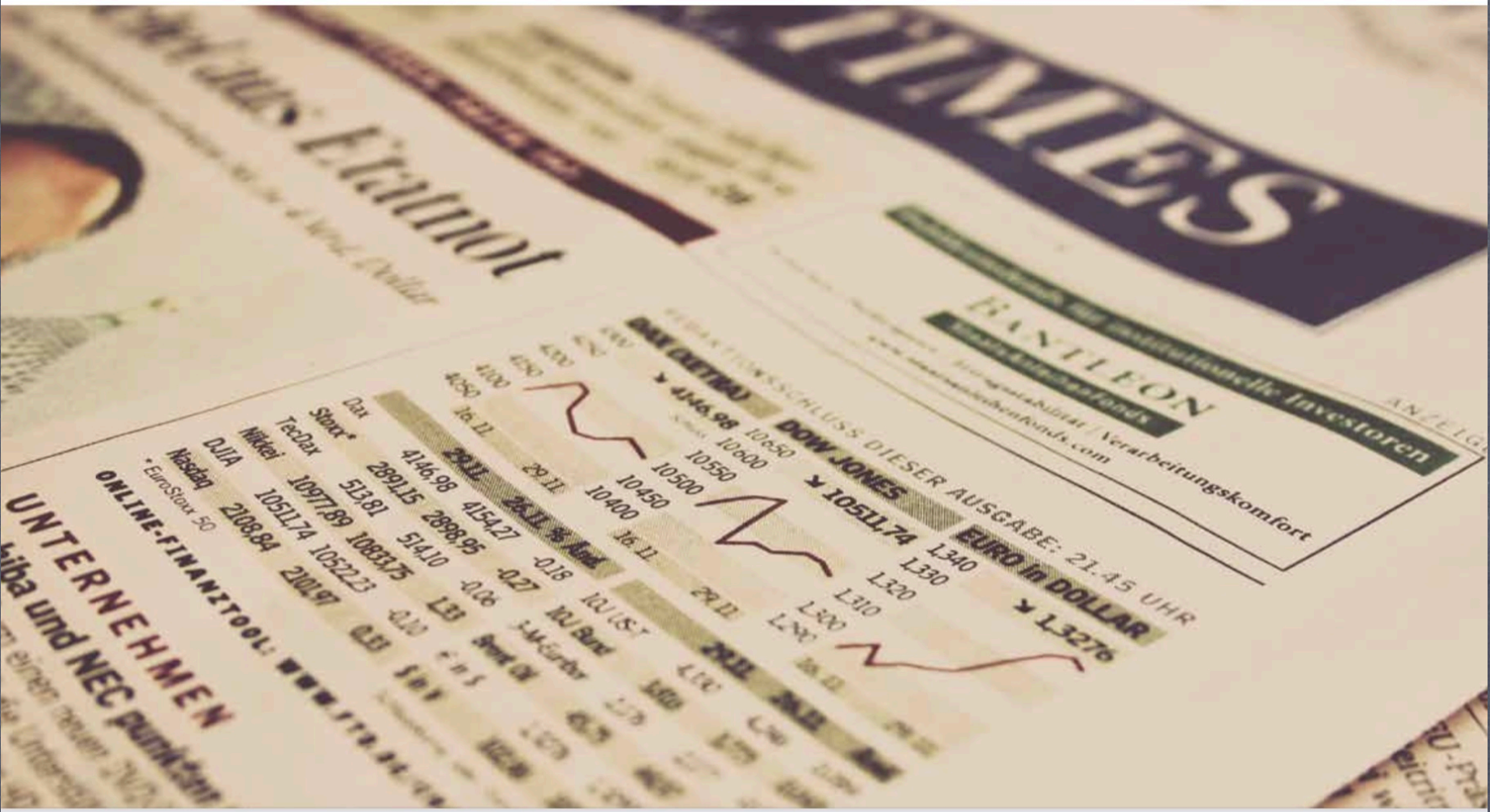
Oggi il sistema sta perdendo efficacia, le soluzioni abituali non bastano più e sollecitano **approcci diversi a nuove sfide**.

DOMANDE

Il cambiamento rafforza o indebolisce le prassi attuali di lavoro, i modelli di produzione e marketing adottati finora?

Come coinvolgere efficacemente il Manager nell'analisi della situazione attuale e orientarlo verso i cambiamenti?

Secondo orizzonte | Imprenditore



Secondo orizzonte | Imprenditore

L’Imprenditore scopre **opportunità ancora non viste** da altri, sacche di futuro attive nel presente, ancora non completamente emerse.

La sua visione è orientata al **futuro prossimo** per indagare possibili cambiamenti rispetto al modo attuale di fare le cose.

E’ questo l’orizzonte nel quale **emergono le discontinutà** che facilitano l’arrivo dell’orizzonte 3, quello nel quale coesistono innovazioni che migliorano lo status quo, ma che possono anche perpetuarlo o farlo naufragare. L’Imprenditore **guarda in modo strabico** in entrambe le direzioni - passato e futuro - per rispondere ai limiti dell’H1 e alle opportunità del H3.

L’Imprenditore è consapevole dei **compromessi** che si troverà di fronte nel valutare opportunità, risorse, impegno e costi/benefici.

DOMANDA

Le decisioni dell’Imprenditore agiscono su tutti i possibili aspetti: identificano un adattamento alla tensioni in corso o sono cambiamenti che preludono ad una trasformazione?

Terzo orizzonte | Visionario



Terzo orizzonte | Visionario

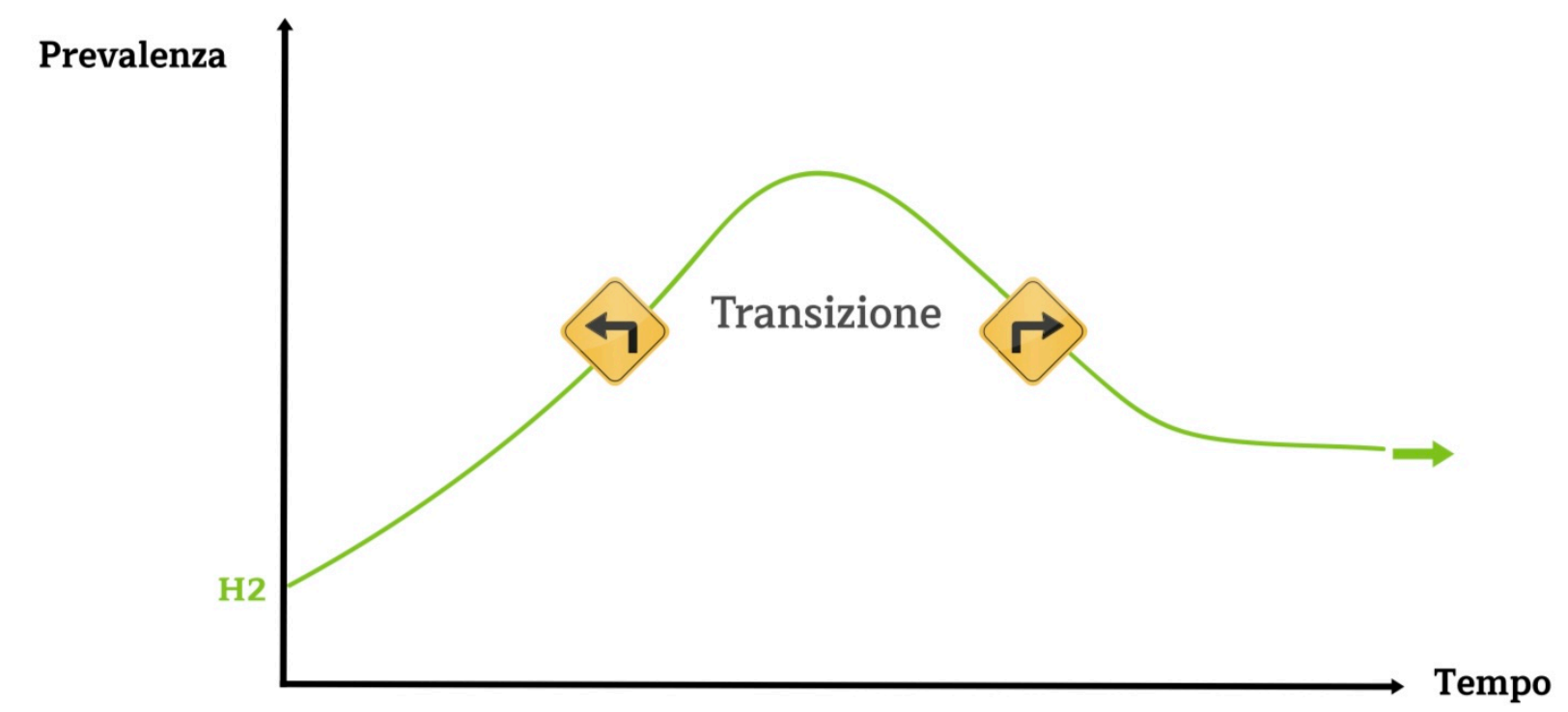
Il Visionario **intuisce nuove potenzialità**, del tutto invisibili ai più o, nella migliore delle ipotesi, considerate impossibili o improbabili.

Il suo sguardo lo porta lontano, in territori spesso inesplorati, nei quali il mutamento non riguarda solo l'ambito in cui si muove ma anche i modelli culturali, sociali, tecnologici, economici e politici.

Il Visionario **indaga i cambiamenti emergenti**, spesso semi di futuro appena messi a dimora, consapevole del fatto che il tempo sarà un fattore determinante nella fioritura del futuro.

DOMANDA

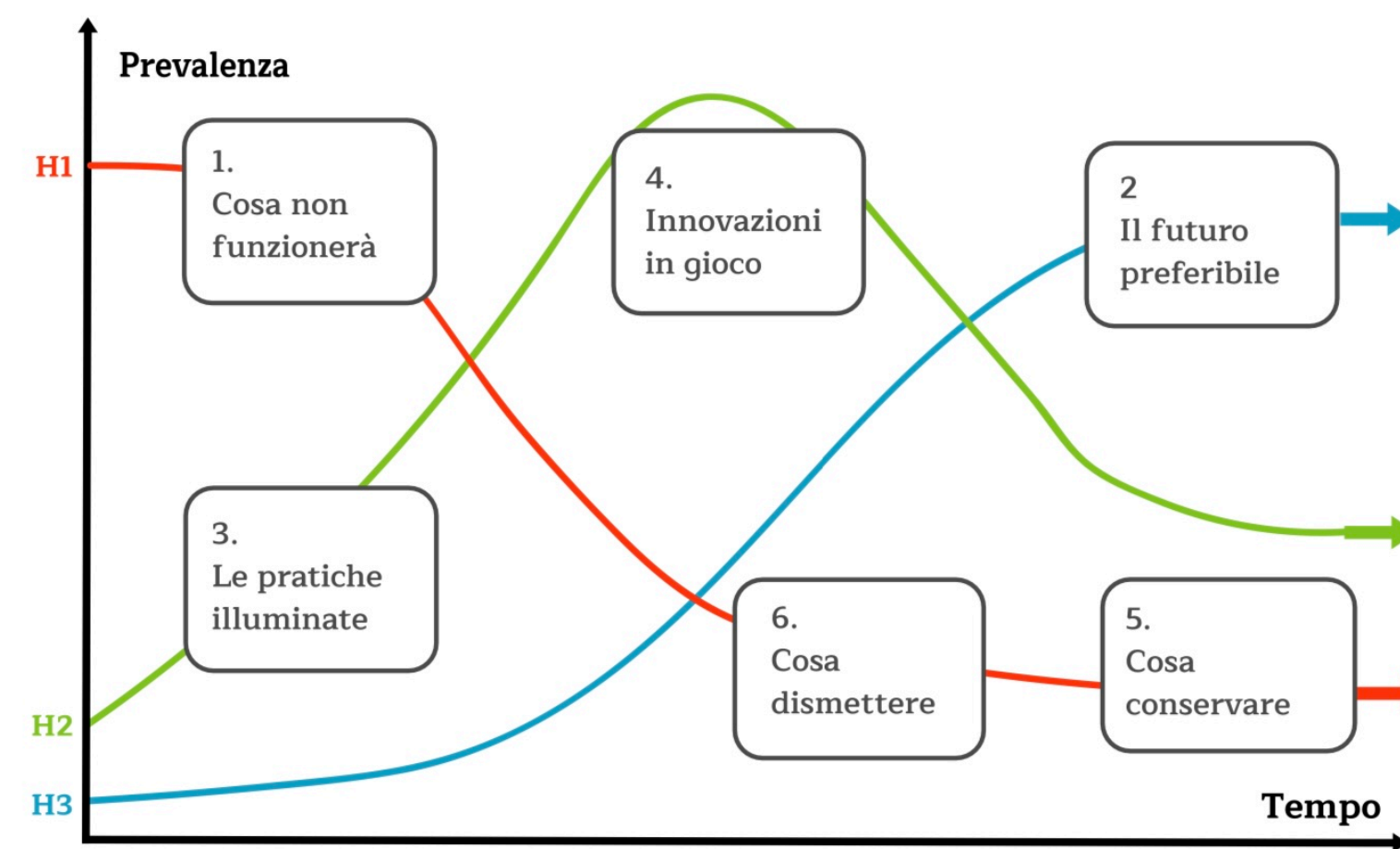
Come il Visionario può individuare e interpretare i bisogni, le aspettative e le modalità di azione secondo paradigmi completamente nuovi e con nuovi attori?



3h



I miei orizzonti



3h



**INTERVISTE
STRATEGICHE
SECONDO
IL MODELLO SHELL**

1. Il Principale problema del futuro
2. Futuro preferibile:
3. E se le cose sono andate male: cosa è successo?
4. Ci sono, oggi, modi diversi di fare le cose?
5. Lezioni dal passato:
6. Azioni prioritarie
7. Se fossi il decisore ...

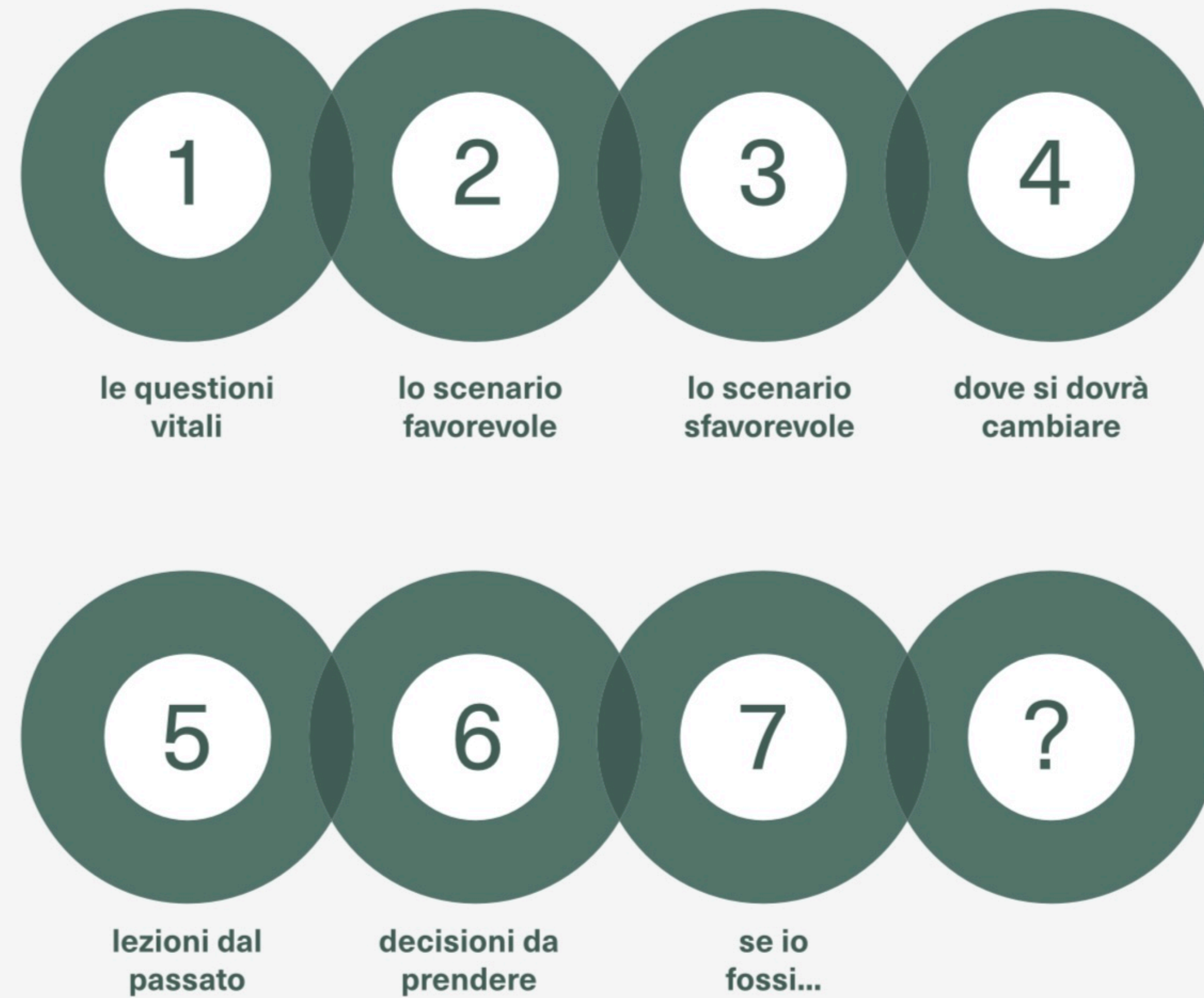


FIGURA 4: METODO SHELL



Mercato italiano (IV in Europa per fatturato) sarà invaso da ditte straniere che risulteranno più efficienti e all'avanguardia con il processo

Spingere processo di digitalizzazione fino alla gestione degli edifici, non solo manutenzione.
Modellazione per edifici.



fra 20 anni

"Mancanza di pianificazione di lungo respiro e con l'utilizzo di strumenti di analisi dei dati per prevedere aree di sviluppo per anticipare la domanda in modo sostenibile.

Digitalizzazione è stravolgere completamente il metodo di lavoro e ripensare azienda, ruoli e figure.
Obbligo di utilizzo modelli BIM e database unico che simuli intero territorio



20 anni fa

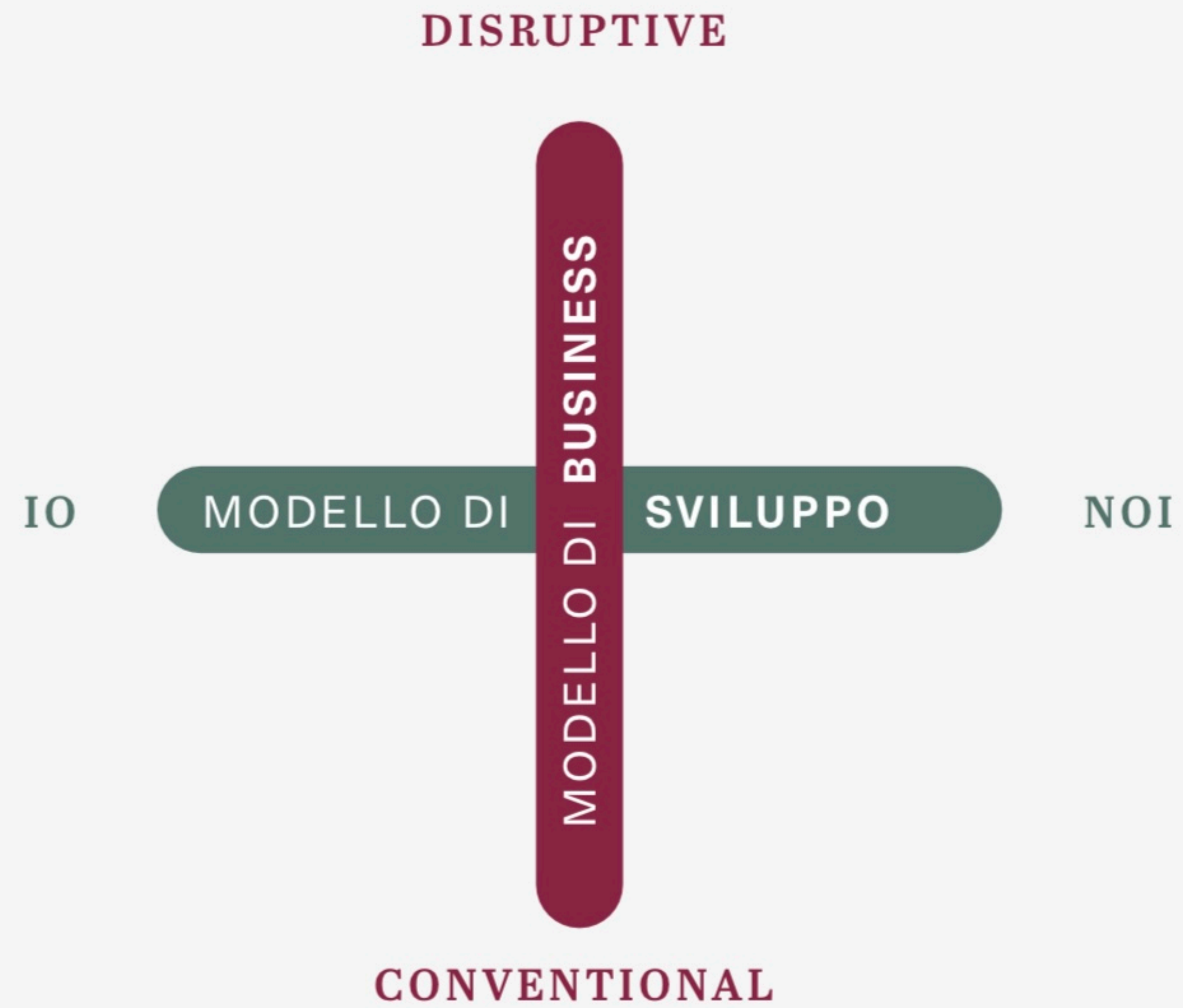
Stato attuale figlio di politiche sbagliate come la bolla speculativa di 10 anni fa che ha lasciato un patrimonio edilizio sovrastimato non di qualità.
Alti margini del mercato hanno frenato l'innovazione.



20 anni fa
fra 20 anni in negativo
fra 20 anni in positivo
fattore di unicità
fattore condiviso

12

ONE AMBIENTALE ri ders	STIMOLO - RISPOSTA	cluster	mega trend	trend	GIVEN = fattori che influenzano della cui direzione siamo certi	DRIVER =forze motrici il cui sviluppo futuro è oggi incerto
	altezze, spazio/cielo, stanze, abitare, gradimento, utilizzo, costruzioni autoassemblanti, modularità, sicurezza, mappe, infrastruttura urbana, luogo geografico, esperienza da vivere	ABITARE	☐	☐	☐	☐
	ruolo istituzione e della politica vedi incentivi	DIRITTO REGOLAMENTAZIONE	☐	☐	☐	☐
	questione della proprietà	DIRITTO REGOLAMENTAZIONE	☐	☐	☐	☒
	esigenze di libertà fondamentali, normative, dei regolamenti privacy dei dati	DIRITTO REGOLAMENTAZIONE	☐	☒	☐	☒
	governance dei dati	DIRITTO REGOLAMENTAZIONE	☐	☒	☐	☐
	Criterio di Progetto relativi ad Energia e Materie Prime.	DIRITTO REGOLAMENTAZIONE	☐	☐	☐	☒
	un database unico che simuli l'intero territorio nazionale - gemello digitale pubblico per il territorio (in Olanda già esiste)	DIRITTO REGOLAMENTAZIONE	☐	☐	☐	☒
	obbligatorietà del BIM per settore pubblico	DIRITTO REGOLAMENTAZIONE	☐	☐	☒	☐
	diritto, sicurezza, proprietà dei dati, legge, norme, diritti, equità	DIRITTO REGOLAMENTAZIONE	☐	☒	☐	☐
	manca di pianificazione in un'ottica di lungo respiro	FORMAZIONE	☐	☒	☐	☐



Per i *driver* la scelta è caduta, da un lato, sulla sostenibilità ambientale, economica, sociale e “umana”⁵⁹ e, pertanto, sul modello di sviluppo, dall’altro, sulla digital transformation e, quindi, sul modello di business. Per i *given*, invece, in maniera costante in ogni scenario, sono stati individuati i seguenti dieci fattori-preoccupazioni:

1. la demografia, con particolare attenzione al peggioramento dell’indice di dipendenza, ossia il rapporto percentuale tra la popolazione in età non attiva (0-14 anni e oltre 64 anni) e la popolazione attiva (15-64 anni), segnalando un peso crescente delle popolazioni in età non attiva nelle regioni “intrapolate”⁶⁰;
2. la carenza di manodopera e di competenze;
3. la conoscenza intesa come uno dei fattori del processo produttivo;
4. la necessità di formazione continua (life long learning);
5. la migrazione involontaria causata di difficoltà economiche, cambiamenti climatici, conflitti e instabilità politiche⁶¹;
6. la scarsità delle materie prime rispetto alla domanda;
7. l’automazione a supporto agli operatori in esecuzione di attività, la pervasività dei robot, la dipendenza digitale, IoS (internet tattile);
8. l’integrazione digitale nelle fasi di vita degli edifici e nelle previsioni del sistema di sicurezza;
9. la richiesta di un incremento di produttività dei processi costruttivi;
10. la presenza - nei Paesi occidentali - di un patrimonio immobiliare esistente di elevata consistenza quantitativa, con la considerevole necessità di manutenzione o dismissione.

I cinque *trend* che, per i responsabili del team di ricerca, hanno durata (e già da diversi anni), ubiquità (con effetti che si riverberano in diversi settori), globalità (si osservano in tutto il mondo), sostanza e complessità (perché esprimono la loro necessità e peso attraverso innumerevoli interazioni) sono illustrati nei prossimi paragrafi.

7.1.1 LA COSTRUZIONE INDUSTRIALIZZATA

La prefabbricazione, la modularità e i processi *offsite*, che ibridano la manifattura con l'edilizia, stanno spostando la parte della catena del valore dal cantiere alla fabbrica. E quando il processo costruttivo avviene in fabbrica, i materiali possono essere gestiti con maggiore efficienza, con processi di assemblaggio più precisi e con un minor spreco di risorse. Una tendenza oggi seguita da alcune aziende, ma che potrebbe avere un impatto molto importante nell'edilizia dei prossimi vent'anni¹⁸⁴.

-
- 182 I megatrend di cambiamento globale si manifestano in modo diverso a seconda del contesto locale e della resilienza e creano impatti unici. I megatrend sono caratterizzati dalla curva esponenziale guidata dall'effetto di compounding. Ad esempio, la crisi finanziaria globale del 2008 non è stata un megatrend, ma un motore di cambiamento. La crisi climatica è, invece, un megatrend che stimola una serie di altri punti di svolta socio-ecologici e sistemici come la sicurezza alimentare, la perdita di biodiversità e le malattie umane.
- 183 I trend sono processi che producono cambiamenti che possono rafforzarsi, ma anche indebolirsi o scomparire e, comunque, come i megatrend (processi che producono cambiamenti al lungo termine) hanno o avranno la possibilità di influenzare un settore, un'organizzazione, etc. A tale riguardo Roberto Poli suggerisce una metodologia per identificare se un cambiamento è ascrivibile a una o all'altra categoria. Utilizza 6 variabili: il peso (da 1 a 5), la finestra temporale (1-4 anni, 5-9, 10-14, 15-20, più di 20), l'ampiezza (globale, mercato, aziende, individui, nessuno), l'impatto (importante, significativo, moderato, minore, nullo), la rilevanza (certa, probabile, improbabile, minima, nulla), l'urgenza della risposta (adesso, 3-5 anni, 6-9, 10-14, 15-20, +20).
- 184 "Costruzione industrializzata", <https://www.green.it/costruzione-modulare-prefabbricata/>.

7.1.2 L'EDILIZIA CIRCOLARE

Gli edifici cominciano ad essere sempre più considerati *banche di materiali*, diffondendo a tutta la filiera le informazioni necessarie per conoscere e tracciare con precisione il quantitativo e la tipologia dei materiali utilizzati, pianificando anche i processi di razionalizzazione e recupero durante l'intero processo. Alcune grandi aziende, come la Royal BAM, stanno già arrivando a simulare lo smantellamento degli edifici, grazie all'implementazione di modelli di Virtual Design and Construction (VDC). Un cambiamento che potrebbe diffondersi sempre più nei prossimi cinque anni e avere una ricaduta rilevante e significativa sia per le imprese, sia per il mercato e che dovrebbe vedere i costruttori impegnati nel trovare le risposte con l'urgenza che il tema richiede¹⁸⁵.

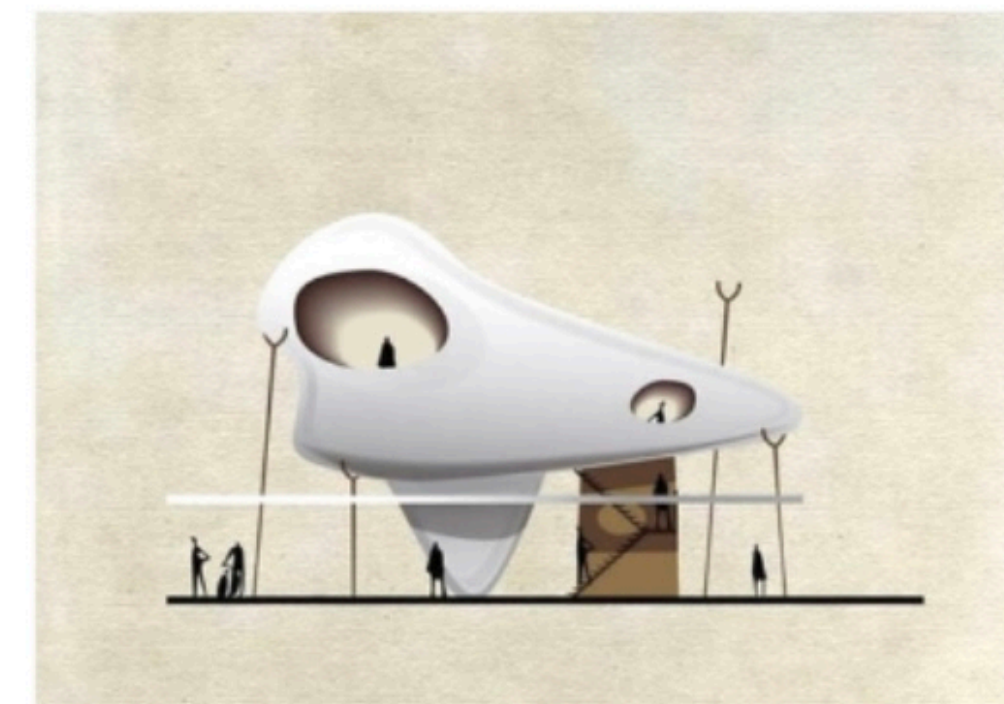
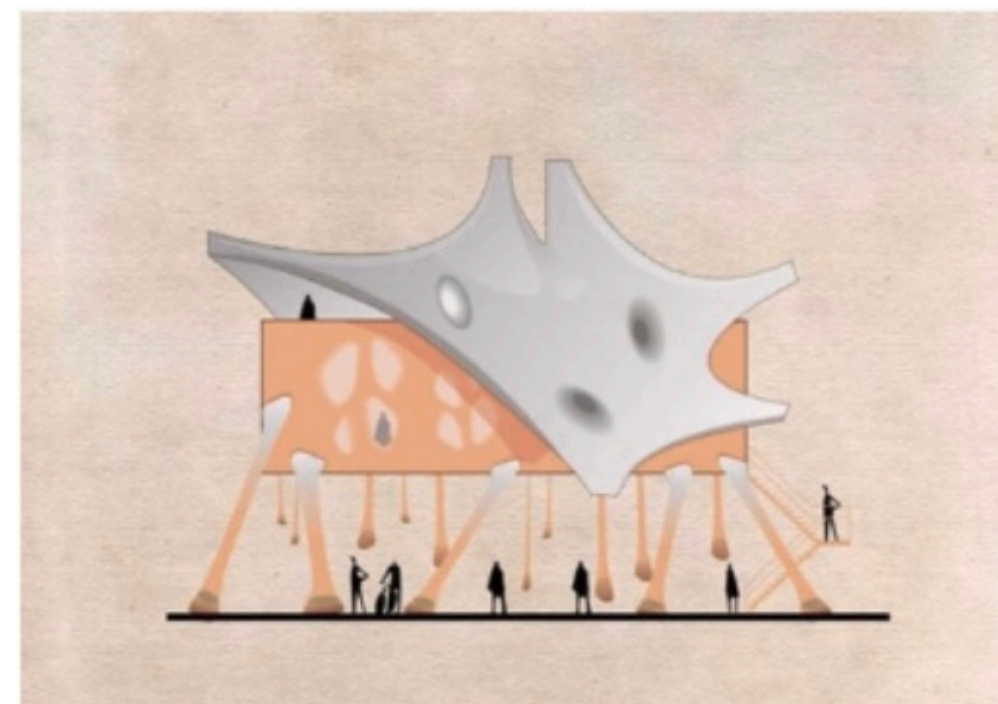
7.1.3 LA DECARBONIZZAZIONE DELL'INDUSTRIA DEL CEMENTO

Una fase molto delicata e intimamente connessa a due sfide strategiche. In primo luogo, le aziende dovranno identificare i percorsi migliori verso la decarbonizzazione attraverso i progressi operativi e l'innovazione tecnologica. In secondo luogo, dovranno sviluppare un portafoglio per un nuovo orizzonte di crescita che sfrutti le opportunità lungo tutta la catena del valore dell'edilizia sostenibile. Un percorso articolato, di alto valore e di importante e globale impatto che richiede capitali, energie e tempo¹⁸⁶.

7.1.5 LA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE CON UTILIZZO DI TECNOLOGIE

L'utilizzo di *machine learning*, così come l'intelligenza artificiale, sarà alla base di strumenti in grado di suggerire in modo automatico le scelte da implementare per ottenere una riduzione di costi, materiali, consumi energetici, idrici ed emissioni inquinanti¹⁸⁹. Sarà, fra l'altro, fondamentale per raggiungere il potenziale di sostenibilità dell'industria del cemento. Gli *attori anticipanti* che seguiranno questo *trend* potranno costruire un quadro di informazioni sul clima e, comprendendo le implicazioni per i valori dei loro *asset*, creare opportunità di business supportando la transizione con una rilevanza certa e con un importante impatto a beneficio globale¹⁹⁰.

DISRUPTIVE

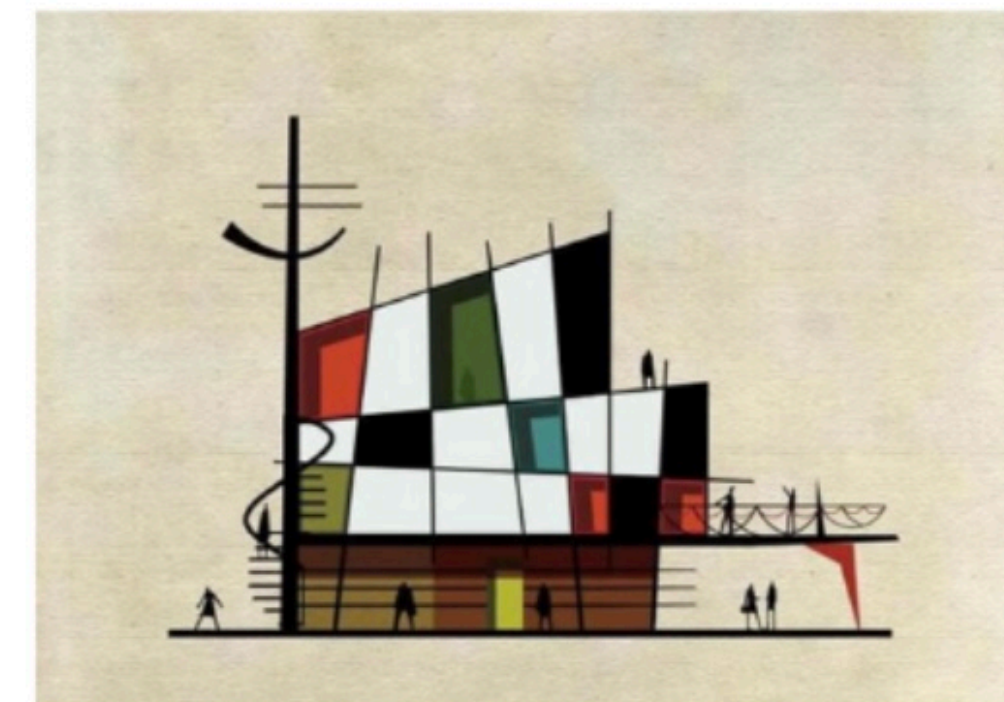


IO

MODELLO

DI SVILUPPO

NOI



LICoF | Trieste

CONVENTIONAL

scenario n. 1 anfibi contro terrestri

UNITS DIA
fabio millevoi
anno accademico
2022/2023

A buon intenditor poche parole.

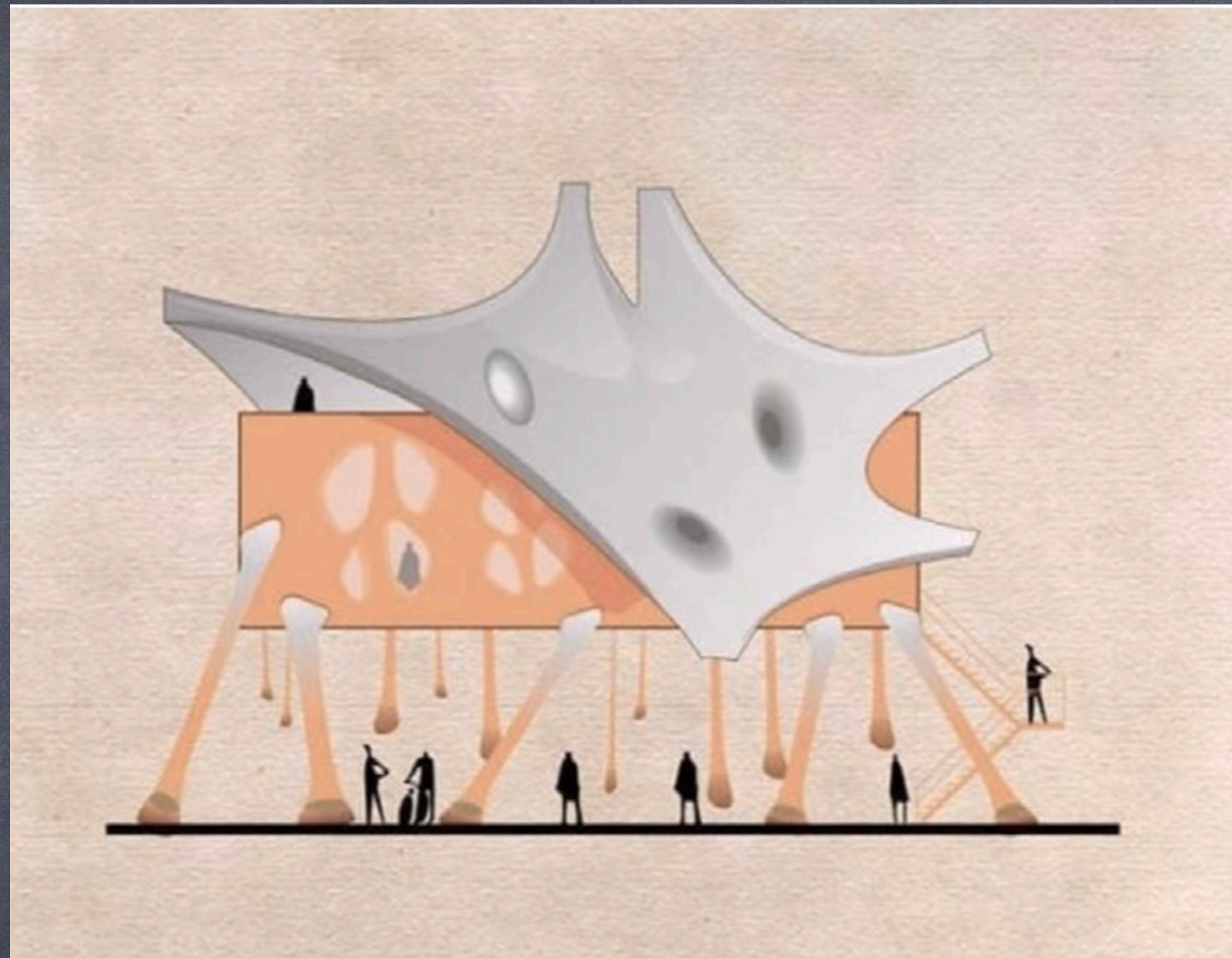
La casa simbolo di questo scenario sarà la casa bunker¹⁵.



Personale interpretazione di Federico Babina di un'opera di Pablo Picasso¹⁶

scenario n. 2 La città nel deserto

UNITS DIA
fabio millevoi
anno accademico
2022/2023

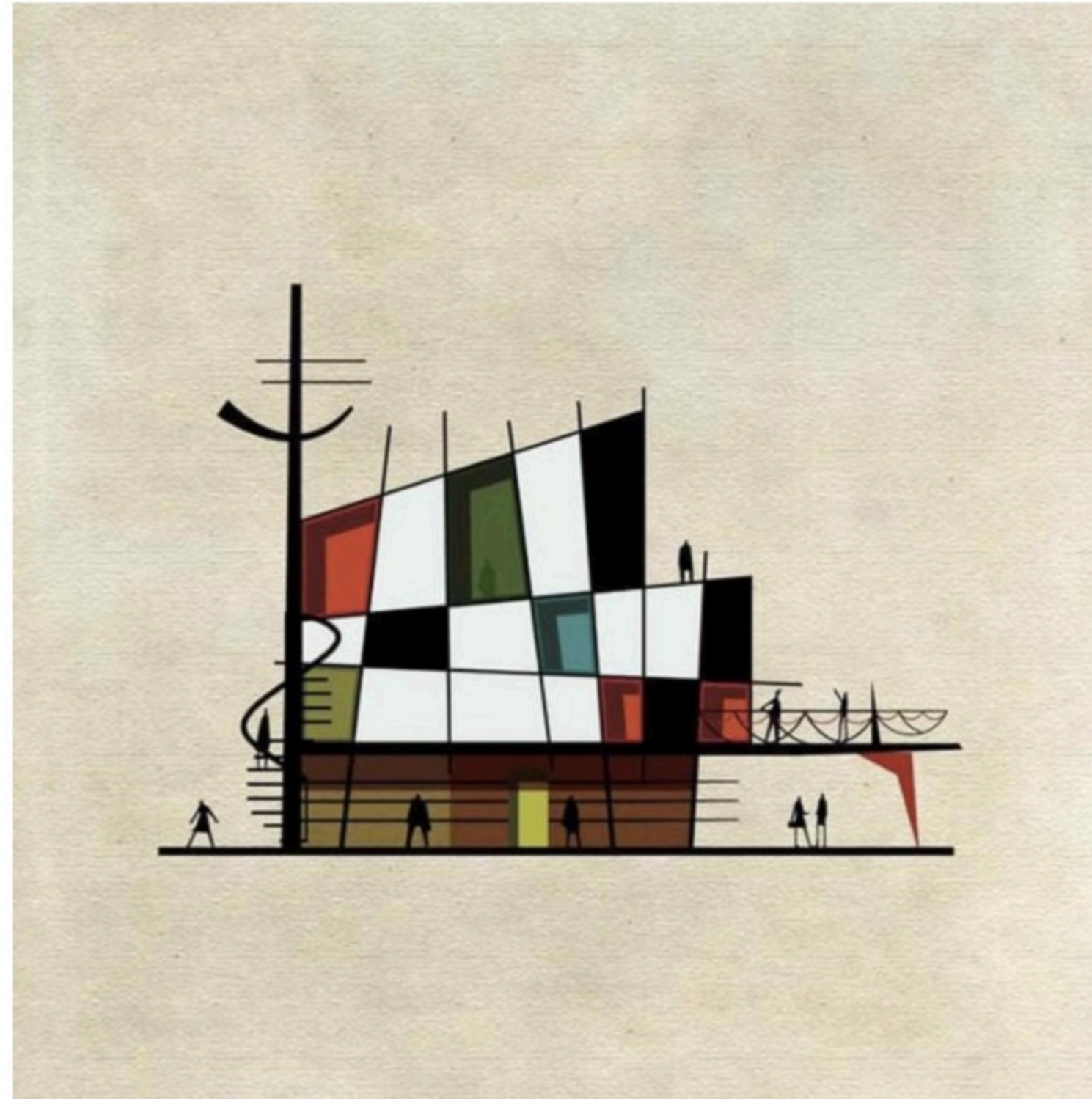


PERSONALE INTERPRETAZIONE DI
FEDERICO BABINA DI UN'OPERA DI
ERNESTO NETO

Una realtà che produrrà una sorta di stress sociale ed economico e che, inevitabilmente, avrà una forte e negativa ricaduta sul settore delle costruzioni e sulle città. Inoltre, il ripetersi delle interruzioni della catena di approvvigionamento, l'inflazione elevata, i cambiamenti climatici e il ripetersi di possibili conflitti armati imporranno alle aree urbane

di attrezzarsi come *ospedali da campo* per prepararsi a un futuro in continua evoluzione. Le città e le case dovranno essere adeguatamente preparate per dare risposte efficaci ad un'ampia gamma di shock imprevedibili. Oggi solo un rischio annunciato, ma che domani potrebbe rappresentare un serio pericolo¹³¹.

scenario n. 3 il compleanno di nonna



Personale interpretazione di Federico Babina di un'opera di Vasily Kandinsky

La casa “bicicletta” sarà una forza trasformativa perché motore dell’economia della ciambella⁵⁷. Sarà piena di simbolismi e poesia e contribuirà a eliminare barriere e differenze. Dialogherà con il clima e l’ambiente naturale. Pregna di attenzione e di rispetto per i luoghi e

scenario n.
4
day in the
Life



La casa simbolo di questo scenario sarà la casa shuttle.

Una casa che sarà l'evoluzione della "casa nido" nella costruzione della Società 5.0.

Sarà una casa pensata come a una foresta e non come a un albero.

Un albero non è grado di generare un clima equilibrato, è in totale balia del vento e delle

7.4 AZIONI PER IL TERZO SCENARIO, COMPLEANNO DI NONNA



intervista a
Gabriele Rizzo

COME USARE I FUTURI PER DECIDERE

