

Prefazione

di Stefano Pogutz*

Benvenuti nell'Antropocene

Benvenuti nell'Antropocene! Più di quindici anni fa l'*Economist* dedicava la copertina a questo nuovo concetto, proponendo un editoriale in cui ci veniva ricordato il senso di responsabilità e di cura che dobbiamo avere per mantenere vitale e resiliente il nostro Pianeta. L'Antropocene, espressione attribuita a Paul Cruzen Nobel per la chimica nel 1995, indica una nuova era geologica in cui le attività umane sono diventate una forza devastante, capace di alterare profondamente il clima, i cicli biogeochimici, la biodiversità, gli equilibri degli oceani e persino la geologia del sistema Terra. Dopo oltre 10.000 anni di stabilità, che hanno permesso a noi *Sapiens* di evolvere, di diventare sedentari, di avviare la rivoluzione agricola e poi quelle industriale, e di raggiungere la prosperità e il benessere che contraddistinguono l'attuale fase storica, questo equilibrio rischia di essere compromesso come effetto di un modello di produzione e consumo che è fondamentalmente predatorio, e che non riconosce i limiti nell'utilizzo delle risorse naturali.

Oggi più che mai gli scienziati ci ricordano che il concetto di limite non è un'idea astratta, o un mito che dobbiamo sfidare come

* Stefano Pogutz è Professor of Practice di Corporate Sustainability presso SDA Bocconi School of Management dove è Direttore del full-time MBA presso SDA Bocconi. Inoltre, è Direttore Scientifico della One Ocean Foundation.

nel caso di Icaro, dove l'*hubris* – l'eccesso di ambizione, lo porta a provare a superare i confini con ali di cera. Come Icaro precipita nell'Egeo, così noi rischiamo di distruggere il nostro mondo se proviamo a oltrepassare i confini biofisici del sistema Terra, sotto la spinta di un'economia che vuole crescere senza misure, ignorando la fragilità degli ecosistemi.

I nuovi limiti del Pianeta

Il framework dei Planetary Boundaries, introdotto per la prima volta nel 2009 da un gruppo di 28 scienziati guidati da Johan Rockström dello Stockholm Resilience Centre, e da Will Steffen dell'Australian National University, individua nove macro-processi critici, da cui dipende la stabilità del sistema in cui viviamo. Il lavoro, pubblicato inizialmente su *Nature*, ha dato vita a un movimento scientifico multidisciplinare che rappresenta oggi un punto di riferimento nel mondo accademico, con centinaia di articoli e report, ma che ha iniziato a condizionare anche le decisioni dei policy maker e i comportamenti delle imprese.

In particolare, il modello definisce per ogni parametro (dal clima alla biodiversità, dall'uso del suolo all'introduzione di nuove entità quali plastica e antibiotici), un limite (un valore soglia), che disciplina lo spazio operativo entro cui l'umanità può muoversi in modo sicuro. Secondo il rapporto Planetary Health Check 2025, pubblicato da Johan Rockström, ormai sette di questi confini sono stati superati (clima, biodiversità, uso del suolo, nuove entità, flussi biogeochimici – azoto e fosforo, acqua dolce, cicli idrici e acidificazione dell'oceano) e che la nostra «navicella spaziale» rischia di essere fuori controllo. Superare più confini, infatti, può innescare una serie di effetti a cascata, dato che i sistemi sono tra loro interconnessi e interdipendenti, con trasformazioni imprevedibili in grado di condizionare irreparabilmente l'interazione tra uomo e natura e il livello di benessere raggiunto nel XXI secolo dalle nostre società.

È il caso, ad esempio, del cambio climatico, dove nel 2024 le temperature globali hanno stabilito un record, superando per la prima volta +1,5 °C rispetto ai livelli pre-industriali; mentre anche

il 2025 sembra in rotta per essere uno degli anni più caldi mai registrati. Superare questa soglia significherebbe pagare un prezzo altissimo, con effetti devastanti in termini di perdita di PIL globale e di degradazione delle strutture sociali. Ma è anche il caso della biodiversità, dove assistiamo non solo a una pericolosa accelerazione dei tassi di estinzione delle specie, oggi 100-1.000 volte superiori ai livelli naturali preindustriali, ma anche al progressivo collasso di interi ecosistemi chiave quali le barriere coralline o le zone umide, e alla scomparsa di impollinatori, predatori naturali e altri organismi che regolano le funzioni dei sistemi socio-ecologici. Ancora, il tema delle sostanze artificiali o modificate (plastica, chimici industriali, metalli pesanti, farmaci, OGM ecc.) che non esistono in natura o che sono rilasciate in quantità superiori alla capacità del pianeta di metabolizzarle. Queste entità hanno la caratteristica di essere persistenti, di diffondersi con grande facilità e di bio-accumularsi, interferendo con la salute di fauna e flora terrestre e marina, alterando i processi cellulari e ormonali. Clima, biodiversità, nuove entità sono solo tre dei sei parametri che abbiamo oltrepassato come effetto di un modello di crescita che ha lasciato fuori dal proprio orizzonte la biosfera nelle sue molteplici forme e componenti, e ha pensato di potersi moltiplicare in modo indefinito, senza fare i conti con alcune «leggi naturali» quattromai chiare e ineludibili.

Verso una visione sistematica

Le condizioni in cui ci troviamo oggi, che il mondo scientifico studia e analizza con strumenti sempre più articolati e grazie a informazioni sempre più precise ed esaustive, definiscono i nostri confini, ma ci offrono anche una rotta, un percorso. Siamo consapevoli dei limiti entro cui possiamo operare e abbiamo a disposizione modelli, tecnologie, dati che ci possono aiutare a indirizzare i nostri sistemi di produzione e consumo verso approcci più sostenibili, rigenerativi e resilienti. Abbiamo tuttavia bisogno di una serie di trasformazioni nel modo in cui la nostra economia è organizzata, prendendo finalmente atto del fatto che individui, organizzazioni e istituzioni

sono parte della biosfera, e sono integrati negli ecosistemi naturali. Non si tratta solo di «esternalità» a cui possiamo dare un prezzo e in questo modo sperare di risolvere le sfide che abbiamo di fronte, ma dobbiamo procedere a una revisione più profonda del modo in cui interpretiamo il nostro essere in questo mondo e le strutture dell'economia e del mercato.

La scienza ci propone una visione sistematica delle relazioni tra uomo, economia, società ed ecosistemi. Questa visione diventa fondamentale anche per le imprese, per chi le governa, e per chi stabilisce e applica le regole del gioco, ossia il regolatore pubblico. A livello aziendale, questo significa rivedere le modalità con cui vengono prese le decisioni strategiche e tattiche. In primo luogo, incorporando l'idea che queste decisioni generino impatti ecologici e sociali che si intrecciano tra loro, con ricadute molteplici interne ed esterne alle attività di un'impresa. Le implicazioni di queste decisioni impattano la capacità di generare e distribuire valore nel tempo influenzando, ad esempio, la disponibilità e i costi delle materie prime, la licenza di operare, la reputazione, la resilienza organizzativa, le opportunità di innovare, il costo del capitale.

Si tratta dunque di uscire dal riduzionismo cronico che caratterizza la maggior parte dei processi decisionali aziendali, superando una visione basata su «silos di conoscenza» e sulla parcelizzazione delle competenze. Al contempo, bisogna prendere atto del fatto che servono strategie e azioni capaci di operare su scale spazio-temporali multi-dimensionali, locali e globali, in modo da anticipare i rischi correlati al superamento dei limiti e alle loro implicazioni.

Infine, l'innovazione deve integrare sostenibilità e rigenerazione, puntando allo sviluppo di prodotti, processi e modelli di business che non solo limitino le pressioni sui sistemi sociali e naturali, ma che puntino anche alla loro ricostruzione e al mantenimento dell'equilibrio delicato tra utilizzo delle risorse e rigenerazione delle stesse. Un aspetto, questo, di cui il nostro modello economico sembra essersi da lungo tempo dimenticato.

La formula della sostenibilità

In questo volume, molti dei temi brevemente accennati trovano rappresentazione nella «formula della sostenibilità», dove l'autore cerca e suggerisce un nuovo approccio – un framework operativo – per sintetizzare in modo accessibile e pragmatico le leve fondamentali attraverso cui un'impresa può rendere operativa la sostenibilità. Il percorso verso la sostenibilità diventa funzione di alcune variabili chiave nei processi aziendali, e direttamente gestibili dai manager e dagli imprenditori: Innovazione e misurazione degli Impatti, Responsabilità, Alleanze trasformative e Purpose.

Il lavoro parte dal presupposto che le sfide che abbiamo davanti non sono solamente «esternalità» da gestire con strumenti contabili, o nel tentativo di allinearci alla compliance delle regole, ma richiedono di ripensare profondamente il ruolo dell'impresa «come parte della biosfera». In questo senso, la formula (AIR)^P sposta l'attenzione dalla sostenibilità come obbligo normativo a una leva trasformativa. Innovazione e alleanze devono guidare la strategia nella consapevolezza delle interconnessioni sistemiche e della necessità di operare su scale spazio-temporali multidimensionali.

La R di Responsabilità ci riconduce alla lettura del mito di Icaro, aiutandoci ad aprire una riflessione sulla necessità di superare l'*hubris* dell'uomo moderno, in cui i processi decisionali sono guidati da regole economico-finanziarie, che dimenticano i nostri limiti. La responsabilità è una condizione di permanenza dell'impresa, che deve farsi carico del mantenimento della funzionalità dei sistemi ecologici e sociali da cui dipende, non più solo una scelta reputazionale.

L'innovazione è una leva non solo tecnologica, ma anche strategica, organizzativa e culturale. Innovare significa non solo trasformare i processi, le supply chain, i prodotti e i servizi, ma significa evolvere verso modelli di business decarbonizzati, circolari e che rigenerano il capitale naturale e sociale. Non si tratta più di limitare le pressioni, ma di definire approcci economico-organizzativi in grado di affrontare i trade-off tra creazione di valore economico-finanziario e mantenimento e/o ripristino degli equilibri del sistema socio-ecologico.

Infine, il concetto di Purpose, che diventa non solo una mission aziendale adattata e un po' più etica, ma una rinnovata ontologia dell'impresa, in cui vengono riviste alcune delle regole del mercato, come la finanziarizzazione e la speculazione spinta, per garantire un bilanciamento tra stakeholder e shareholder, dove nessuno vieta un congruo profitto a chi apporta il capitale di rischio, ma dove la massimizzazione dei ritorni di breve non è consistente rispetto alla necessità di rispettare i limiti del nostro Pianeta.

Conclusione

Ormai abbiamo attraversato un quarto di secolo nel nuovo millennio, e dai primi segnali di crisi rilevati ancora negli anni Sessanta e Settanta da studiosi e scienziati come Rachel Carson, Kenneth Boulding, Barry Commoner, Garrett Hardin, Herman Daly, John Holdren, Aurelio Peccei, Donella e Dennis Meadows, Barbara Ward, James Lovelock, Buckminster Fuller, Elinor Ostrom abbiamo fatto un lungo percorso. La critica profonda alla riduzione della natura a mera risorsa economica, la consapevolezza di vivere in una nuova epoca geologica in cui l'uomo è in grado di modificare la dinamica e l'equilibrio del sistema Terra, la nozione di limiti, riletta alla luce di modelli, dati e conoscenza che ci viene proposta da Rockström e Steffen delineano nuove condizioni rispetto a cui imprese, finanza e mercati devono scendere a patti.

Il management del XXI secolo deve guidare le organizzazioni non più solamente a minimizzare danni, ma sempre più a diventare parte attiva dei processi naturali, con l'obiettivo di preservare e rigenerare gli ecosistemi da cui le organizzazioni dipendono grazie a innovazioni, alleanze, nuove metriche e un purpose che include i doveri verso il pianeta e le generazioni future.