

RIVISTA DELLA SCUOLA  
DI DIREZIONE AZIENDALE  
DELL'UNIVERSITÀ BOCCONI  
FONDATA DA  
CLAUDIO DEMATTÉ

e&m

LUGLIO–SETTEMBRE 2024

FOCUS

*La sfida sostenibilità  
nella value chain*

a cura di ALBERTO GRANDO,  
PIETRO DE GIOVANNI

SCIENCE

*Aspetti organizzativi  
nella transizione digitale*

ANDREA CIACCI, LARA PENGO

THEMES

*Intelligenza artificiale  
e il lato amministrativo  
della sanità pubblica*

GIULIANA BENSA, GIOVANNI FATTORE

## DIRETTORE EDITORIALE

Sandro Castaldo

### COMITATO EDITORIALE

Barbara Alemanni  
Università di Genova, IT

Franco Amatori  
Università Bocconi, IT

Fabio Ancarani  
Università di Bologna, IT

Nic Beech  
BAM, University of  
Salford, UK

Massimo Bergami  
Università di Bologna, IT

Giuseppe Bertoli  
Università di Brescia, IT

Kirsimarja Blomqvist -  
Lappeenranta University  
of Technology, FI

Cristina Boari  
Università di Bologna, IT

Domenico Bodega  
Università Cattolica  
del Sacro Cuore, IT

Bruno Busacca  
Università Bocconi, IT

Luigi Cantone  
Università di Napoli  
«Federico II», IT

Antonella Carù  
Università Bocconi, IT

Stefano Caselli  
Università Bocconi, IT

Gino Cattani  
New York University,  
US

Paola Cillo  
Università Bocconi, IT

Anna Comacchio  
Università «Ca' Foscari»  
Venezia, IT

Guido Corbetta  
Università Bocconi, IT

Michele Costabile  
LUISS, IT

Guido Cristini  
Università di Parma, IT

Giambattista Dagnino  
SIMA, Università  
LUMSA, IT

Daniele Dallì  
Università di Pisa, IT

Maurizio Dallochio  
Università Bocconi, IT

Donatella Depperu  
Università Cattolica  
del Sacro Cuore, IT

Giovanni Fattore  
Università Bocconi, IT

Renato Fiocca  
Università Cattolica  
del Sacro Cuore, IT

Umberto Filotto  
Adeimf, Università di  
Roma Tor Vergata, IT

Marco Frey  
Scuola Superiore  
Sant'Anna, IT

Gino Gandolfi  
Università di Parma, IT

Marco Giarratana  
IE Business School, ES

Alberto Grandò  
Università Bocconi, IT

Charles Hofacker  
Florida State University,  
US

Andrea Lanza  
Università di Cosenza, IT

Andrea Lipparini  
Università di Bologna, IT

Alessandro Lomi  
ETH Zürich, CH

Paolo Magri  
ISPI, IT

Katy Mason  
BAM, Lancaster  
University, UK

Alberto Mattiacci  
Università di Roma  
«La Sapienza», IT

Chiara Mauri  
Università LIUC, IT

Giovanna Michelon  
University of Exeter, UK

Daniela Montemerlo  
Università  
dell'Insubria, IT

Stefano Paleari  
Università di Bergamo, IT

Cinzia Parolini  
Università di Modena  
e Reggio Emilia, IT

Emma Parry  
BAM, Cranfield  
University, UK

Alberto Pastore  
SIMA, Università di Roma  
«La Sapienza», IT

Giovanni Petrella  
Università Cattolica  
del Sacro Cuore, IT

Andrea Pontiggia  
Università «Ca' Foscari»  
Venezia, IT

Andrea Prencipe  
LUISS, IT

Davide Ravasi  
Bayes Business School,  
UK

Marcantonio Ruisi  
Aidea, Università  
di Palermo, IT

Severino Salvemini  
Università Bocconi, IT

Andrea Sironi  
Università Bocconi

Martyna Sliwa  
BAM, Durham University,  
UK

Giuseppe Soda  
Università Bocconi, IT

Gianmario Verona  
Università Bocconi, IT

David Versailles  
EURAM, Paris School  
of Business, FR

Salvatore Vicari  
Università Bocconi, IT

Luca Zanderighi  
Università di Milano, IT

Enrico Zaninotto  
Università di Trento, IT

Alessandro Zattoni  
LUISS, IT

### COMITATO DI REDAZIONE

Ariela Caglio  
Accounting,  
SDA Bocconi, IT

Paola Cillo  
Innovation,  
SDA Bocconi, IT

Maria Cucciniello  
Government, Health  
and Not for Profit,  
SDA Bocconi, IT

Leonardo Etro  
Finance, SDA Bocconi, IT

Donato Masciandaro  
Economics, Politics  
and Decision Sciences,  
SDA Bocconi, IT

Nando Pennarola  
Organization and  
Information Systems,  
SDA Bocconi, IT

Francesco Perrini  
Strategy and Operations,  
SDA Bocconi, IT

Marco Ventoruzzo  
Law, SDA Bocconi, IT

Fabrizio Zerbini  
Marketing,  
SDA Bocconi, IT

## DIRETTORE RESPONSABILE

Orsola Matrisciano

### REDAZIONE

Ester Tripodi  
Andrea Ravizza (Web)

### PROGETTO GRAFICO E IMPAGINAZIONE

Cristina Bernasconi

### SEGRETERIA DI REDAZIONE

Tatiana Timofeeva  
SDA Bocconi School of Management  
Via Sarfatti 10 - 20136 Milano, Italia  
T. +39 02 5836.6605-6606  
e&m@sdabocconi.it

### DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE E MARKETING

Egea S.p.A.  
Via Salasco 5 - 20136 Milano, Italia  
T. +39 02 5836.5751  
redazione@economiaemanagement.it  
marketing@economiaemanagement.it  
www.economiaemanagement.it

Copyright © 2024 Egea S.p.A.  
Via Salasco 5 - 20136 Milano, Italia  
Tutti i diritti riservati

Pubblicazione trimestrale registrata  
al Tribunale di Milano al n. 120  
del 29 febbraio 1988  
ISSN 1120-5032  
ISBN 978-88-238-8789-3

### ABBONAMENTO E ACQUISTO

Abbonamento digitale annuale  
(Italia ed estero): 90,00 euro

L'abbonamento dà diritto all'accesso  
all'area web E&MPLUS con le seguenti  
funzionalità e benefit: lettura, download  
e condivisione di tutti i contenuti  
della rivista, incluso l'archivio storico;  
fruizione di contenuti digitali extra;  
accesso ai podcast e webinar oltre ai  
libri in streaming della collana Leading  
Management SDA (edita da Egea).

Download singolo fascicolo (PDF):  
20,00 euro

### PER MAGGIORI INFORMAZIONI

abbonamenti@economiaemanagement.it  
T. +39 02 5836.5751  
www.economiaemanagement.it

---

## INDICE

---

### EDITORIALE

*Francesco Billari*

**2**

---

### FOCUS

---

**La sfida sostenibilità nella value chain. Adozione degli standard GRI crescente e da rafforzare**

*Trindade · Grando*

**6**

**L'impatto sulle performance aziendali. Il business sostenibile migliora la resilienza**

*Maleki Vishkaei · De Giovanni*

**16**

**La risposta a eventi shock. Time to recovery, indicatori e strategie**

*Daniel Ruzza*

**25**

---

### VISUAL READING

---

**La forza contagiosa dei brand inclusivi**

*Acconciamesa · Righi · Ibba · Bartiromo  
Vecchioni · Crafa · Negro · Bonfanti*

**34**

---

### SCIENCE

---

**Aspetti organizzativi nella transizione digitale. Il ruolo della fiducia nell'analisi dei dati**

*Ciacchi · Penco*

**36**

**Implicazioni metodologiche e valutative. L'uso dei beta azionari nella valutazione d'impresa**

*Stefano Mengoli*

**53**

---

### THEMES

---

**Signature customer experience: verso un'esperienza aumentata e firmata**

*Di Dio Roccazzella · Saviolo*

**71**

**Intelligenza artificiale e il lato amministrativo della sanità pubblica**

*Bensa · Fattore*

**80**

**Il marketing del Padrino come nuovo modello con rischi e benefici**

*Gianluigi Guido*

**87**

# Costruire il futuro con la demografia



Nonostante il cambiamento demografico possa apparire lento e impercettibile, le sue implicazioni per il futuro economico, sociale e politico di un paese sono profonde, come dimostra il caso dell'Italia, al terzo posto nella classifica dei paesi più anziani al mondo, superata solo dal Principato di Monaco e dal Giappone. La crescente longevità e la coesistenza di più generazioni all'interno di famiglie, organizzazioni e mercati, richiedono un ripensamento delle politiche di formazione e integrazione, realizzabile solo tramite l'adozione di una prospettiva demografica volta a sviluppare politiche pubbliche innovative e strategie aziendali sostenibili.

**SOCIETÀ E CULTURA//DEMOGRAFIA//DIVERSITY MANAGEMENT//IMMIGRAZIONE//SOSTENIBILITÀ**



## FRANCESCO C. BILLARI

è Professore di Demografia e dal novembre 2022 Rettore dell'Università Bocconi di Milano, dopo aver ricoperto il ruolo di Dean for Faculty. È stato docente presso l'Università di Oxford (Dipartimento di Sociologia, dove è stato anche Direttore) e il Nuffield College (dove è stato Professorial Fellow), e presso l'Istituto Max Planck per la ricerca demografica (Direttore della Ricerca Indipendente sulla Demografia della prima età adulta).

Pensare al futuro, costruire il futuro. Le strategie adottate da imprese, istituzioni e società si basano su approcci per proiettare l'oggi sul domani. Tra questi, uno in particolare è ancora poco sfruttato: l'analisi del cambiamento attraverso le lenti della demografia. Sebbene il cambiamento demografico possa apparire lento, quasi impercettibile, è proprio questo fenomeno a essere tra i più potenti nel plasmare il nostro futuro economico, sociale e politico – un megatrend per eccellenza. Per guardare al futuro e costruire un domani sostenibile è fondamentale adottare una prospettiva demografica. Partendo dalla demografia stessa, fino a esplorare le dinamiche del capitale umano e dei mercati, vogliamo qui riflettere su come la lentezza, l'inerzia, ma anche la rapidità dei cambiamenti demografici, incidano profondamente sulle sfide che ci attendono, con un'attenzione particolare all'Italia.

### *Domani è oggi: la lentezza che costruisce il futuro*

Una delle immagini più suggestive che possiamo usare per capire l'influenza della demografia sul nostro futuro è quella delle lancette dell'orologio. Questa l'idea del demografo ed economista Alfred Sauvy, fondatore dell'Institut National d'Études Démographiques di Parigi, ancora oggi il più grande centro di studi demografici al mondo. Per Sauvy, la politica si muove con la rapidità della lancetta dei secondi, con decisioni spesso reattive di fronte alle emergenze che si susseguono. L'economia segue il ritmo della lancetta dei minuti, oscillando con cicli di breve

e medio termine, legata anche ai tempi macro delle dinamiche economiche e micro della programmazione aziendale. Tutti noi dobbiamo però fare i conti con l'apparente immobilità della lancetta delle ore, quella che rappresenta la demografia. Pur sfuggendo spesso alla nostra attenzione, la "lentezza" della lancetta delle ore ha un ruolo fondamentale nel determinare le tendenze di medio-lungo periodo.

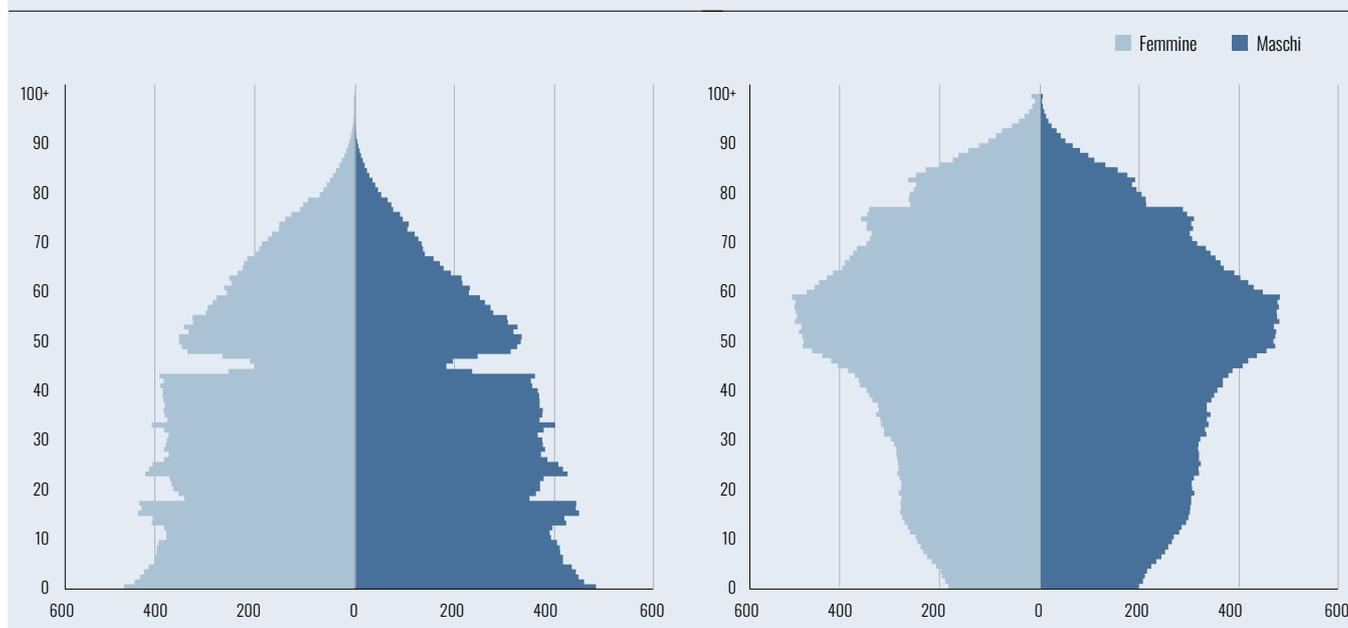
Proprio per la loro lentezza, i fenomeni demografici passano spesso inosservati, ma sono carichi di conseguenze profonde. Proviamo a pensare al passato, tenendo lo sguardo lungo: la speranza di vita in Italia, che nel 1861 era di soli 29-30 anni, oggi supera gli 83 anni. Nel corso dell'ultimo secolo, i progressi nell'aspettativa di vita ci hanno "regalato" circa quattro mesi aggiuntivi di vita ogni anno, l'equivalente di otto ore in più al giorno! Anche a livello globale, l'aspettativa di vita è aumentata a un ritmo simile negli ultimi sessant'anni, raggiungendo oggi una media di 72 anni. Sebbene il cambiamento demografico sia lento, l'aumento della durata della vita ha plasmato in modo decisivo quello che siamo oggi, compresa la necessità per individui, istituzioni e aziende di guardare al futuro. Il domani di ieri non è quello di oggi, ed è proprio questo il motivo per cui dobbiamo essere pronti a riconoscere e gestire questo cambiamento.

*L'esempio dell'Italia: dalle piramidi alle navi*

La trasformazione della struttura demografica italiana è stata radicale. Nel 1861, l'Italia era un paese giovane, con una piramide demografica larga alla base e stretta all'apice, segno di una popolazione in crescita e in cui i bambini costituivano il gruppo più grande. Vi erano pochi anziani: essenzialmente solo bambini, giovani e adulti. Oggi, la situazione è molto diversa. Nel 2024, solo il 15,1% della popolazione italiana ha meno di 17 anni, mentre il 24,3% ha più di

FIGURA 1. PIRAMIDE DELLA POPOLAZIONE ITALIANA NEL 1964

FIGURA 2. NAVE DELLA POPOLAZIONE ITALIANA NEL 2024



65 anni. Oltre all'allungamento della vita, che ha posizionato l'Italia nella top ten globale per longevità, ha avuto un forte impatto il calo delle nascite. Questo declino è avvenuto anche per il mancato adattamento alla diversità di genere nella società e soprattutto nel mondo del lavoro, che impone un'enfasi sulla genitorialità condivisa.

L'Italia, infatti, è passata da oltre un milione di nati – con il picco nel 1964, ancora l'anno di nascita più rappresentato nella popolazione italiana, dove i sessantenni sono il gruppo più numeroso – a meno di quattrocentomila nati nel 2023. In altri termini, nel 2024 il numero di nati sarà probabilmente circa un terzo rispetto a quello registrato sessant'anni fa. La piramide demografica del 1964 (Figura 1), con le visibili eredità del passato, nel 2024 è diventata una nave portacontainer vista da dietro (Figura 2), con pochi bambini e giovani. L'Italia, per questo, è oggi il terzo paese più anziano del mondo, superata solo dal Principato di Monaco e dal Giappone. La capacità di adattarsi e innovare di fronte a quella che è la punta del global aging sarà decisiva.

### *Il mancato adattamento del capitale umano*

Per la prima volta nella storia, grazie all'incremento della longevità, abbiamo più generazioni che convivono nello stesso momento. Al di là delle etichette degli esperti di marketing o delle analisi di chi si occupa di imprese familiari, il cambiamento demografico ha portato alla compresenza di generazioni diverse all'interno delle famiglie, delle organizzazioni e dei mercati. Quali sono le implicazioni per il capitale umano?

L'aumento dell'aspettativa di vita rende necessario considerare l'apprendimento come un elemento essenziale che caratterizza gran parte della nostra esistenza, da cui il concetto di lifelong learning, divenuto centrale proprio perché la vita è lunga. Da tenere in considerazione è anche quanto avviene nella prima fase della vita, aspetto fondamentale per la formazione del capitale umano. Le istituzioni preposte a questa formazione non si sono adattate al passaggio dalle piramidi alle navi. Vediamo anche qui il caso dell'Italia, dove la Riforma Gentile del 1923, concepita quando la speranza di vita era attorno ai cinquant'anni, riservava l'istruzione superiore a una ristretta élite.

Oggi, però, come abbiamo visto, la nave si assottiglia alla base e abbiamo bisogno di un sistema educativo inclusivo, che prepari tutti i nostri giovani per le sfide di un mondo sempre più complesso e globalizzato. Il capitale umano, infatti, si forma partendo dalla base della nave demografica, e passando progressivamente sui "ponti" più alti della nave. Con meno del 30% dei giovani tra i 25 e i 34 anni che possiedono una laurea, l'Italia si trova in una posizione svantaggiata; di conseguenza, la formazione necessaria per affrontare l'era dell'intelligenza artificiale richiede inevitabilmente tempi di apprendimento più lunghi. A titolo di confronto, la media dei laureati tra i giovani nei paesi dell'OCSE supera il 47%, mentre la Corea del Sud, che ha il tasso più alto di laureati in questa fascia d'età, si avvicina al 70%.

Per questo, in Italia, è fondamentale abbandonare l'idea di una scuola elitaria per costruire un sistema che dia a tutti, indipendentemente dalla loro provenienza,

l'opportunità di contribuire alla società. Non è un caso che i giovani italiani fanno fatica a diventare adulti nel pieno senso del termine. Mancano campus universitari, politiche abitative e un contesto sociale che li supporti nel loro percorso verso l'indipendenza. Molti restano a casa dei genitori molto più a lungo rispetto ai loro coetanei di altri paesi europei, e questo ritarda il loro ingresso nella vita adulta, e la propensione al rischio e all'innovazione nelle età giovanili.

### *Migrazioni e diversità etnica: il rischio della “permaemergenza”*

Quando si parla di immigrazione, spesso viene utilizzato il concetto di “emergenza”. Di nuovo, pensiamo al caso italiano: negli ultimi decenni i governi hanno dichiarato lo stato di emergenza sull'immigrazione ben otto volte, a partire dal governo Andreotti nel 1992 fino al recente governo Meloni nel 2023. Questo stato di emergenza permanente non solo riflette la nostra difficoltà a gestire i flussi migratori, ma contribuisce anche a perpetuare una narrazione di instabilità e paura.

Eppure, l'immigrazione non è un fenomeno temporaneo o gestibile con misure emergenziali, ma lo sviluppo di un'ulteriore diversità, in aggiunta a quella di genere e di generazione. La diversità di origine etnica e culturale è una realtà che dobbiamo affrontare con lungimiranza e spirito inclusivo. Se guardiamo ai numeri, oggi quasi il 9% della popolazione italiana è costituito da residenti stranieri. L'Italia, storicamente origine di flussi migratori in uscita è, di fatto, un paese di immigrazione. Non possiamo più permetterci di ignorare questa realtà, e occorre lavorare per migliorare l'integrazione a tutti i livelli in un paese etnicamente diverso, in particolare nelle aree più avanzate economicamente, e per programmare flussi ordinati di ingresso che contribuiscano a riempire le basi della nave demografica italiana. Lo possiamo fare, per qualche decennio, considerando che la nave demografica italiana (e europea) è complementare alla piramide demografica del Sud Globale, che ha ancora un gran numero di giovani. Il picco globale delle nascite si è osservato infatti nel 2012, con oltre 144 milioni di nati.

### *Usare le lenti della demografia: dalle politiche pubbliche al ruolo delle imprese*

L'invecchiamento della popolazione e la coesistenza di più generazioni, frutto dei cambiamenti demografici di lungo periodo; i nuovi modelli familiari, con il calo delle nascite e una diversità di genere; la situazione giovanile, che evidenzia la necessità di ripensare alla formazione del capitale umano, insieme all'esigenza di usare l'allungamento della vita per continuare a imparare; la nuova diversità etnica: si tratta di fenomeni nuovi, per i quali però è possibile già oggi tracciare gli scenari futuri con una buona plausibilità. Sono questioni che richiedono politiche pubbliche innovative, a livello locale, nazionale e sovranazionale.

Anche le imprese devono però indossare le lenti della demografia, non solo per guardare al presente e al futuro, a mercati con forti e crescenti diversità generazionali, di genere e di origine etnica, con la necessità di rispondere in modo innovativo alla sfida dell'invecchiamento della popolazione; ma anche per guardare al proprio interno, facendo leva sulle multiple diversità per generare una maggiore produttività, sostenibile a livello sociale e ambientale.



#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Billari, F. (2023). *Domani è oggi. Costruire il futuro con le lenti della demografia*, Egea, Milano.

# LA SFIDA SOSTENIBILITÀ NELLA VALUE CHAIN ADOZIONE DEGLI STANDARD GRI CRESCENTE E DA RAFFORZARE

La sostenibilità implica un cambiamento nel modo in cui le aziende affrontano le proprie sfide, integrando i tradizionali obiettivi di redditività con quelli della responsabilità ambientale e sociale. Un quadro di riferimento fondamentale che incorpora questi principi è fornito dal Global Reporting Initiative (GRI), standard ampiamente adottato dalle imprese per divulgare le proprie pratiche di sostenibilità. Basandosi sui dati provenienti da 272 aziende, l'articolo analizza il diverso livello di adozione degli standard GRI tra PMI e grandi aziende italiane. Illustrando il grado di divulgazione degli standard GRI, questo studio si pone l'obiettivo di fornire indicazioni di benchmarking potenzialmente utili per le aziende italiane che cercano di rafforzare il loro impegno nell'adozione di attività di business sostenibili.

**SOSTENIBILITÀ//STANDARD GRI//ESG//VALUE CHAIN//RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ**



## MARIA A. M. TRINDADE

è una ricercatrice post-dottorato nell'ambito del Progetto di Gestione PNRR – GRINS presso l'Università Bocconi.

## ALBERTO GRANDO

è Professore di Operations & Supply Chain Management presso l'Università Bocconi.

Il concetto di sostenibilità, sempre più centrale a livello aziendale, riflette una tendenza in crescita verso l'adozione di pratiche di business più consapevoli ed etiche, che si traduce nell'integrazione dei criteri ambientali, sociali e di governance (ESG) all'interno delle strategie e delle operazioni aziendali. Un approccio di questo tipo non solo mira a garantire redditività e successo a lungo termine, ma contribuisce anche al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, creando valore sia per gli azionisti sia per la collettività e per l'ambiente.

Riconoscendo l'importanza della sostenibilità aziendale nell'attuale contesto globale, la Commissione europea ne promuove attivamente i principi tra le imprese attraverso una serie di iniziative e politiche mirate. Tra queste, spiccano per importanza il Green Deal europeo e il Piano d'azione

per la finanza sostenibile, che incentivano le imprese a incorporare la sostenibilità nelle proprie strategie, nelle *operations* e nei processi di rendicontazione (Commissione europea, 2024). Favorendo trasparenza, innovazione e collaborazione, la Commissione europea punta a facilitare la transizione verso un'economia più sostenibile e resiliente, attribuendo alle imprese un ruolo chiave nel raggiungimento di risultati positivi in ambito ESG (Commissione europea, 2024).

Un impegno sempre maggiore verso l'integrazione dei principi di sostenibilità nelle attività aziendali si registra anche in Italia, dove il cambiamento è sostenuto da diverse iniziative. Tra queste, si evidenzia per rilevanza il PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza), che si propone di affrontare le sfide ESG accentuate dalla pandemia, promuovendo la sostenibilità e la resilienza a lungo termine (Ministero dell'Economia e delle Finanze, 2024). Queste iniziative non solo sono prova dell'importanza crescente degli obiettivi di sostenibilità nel panorama imprenditoriale italiano, ma tracciano anche una chiara direzione verso un futuro più responsabile dal punto di vista ambientale e sociale.

La crescente sensibilità verso i temi della sostenibilità ha portato anche in Italia a un incremento delle iniziative di rendicontazione. Sempre più aziende, infatti, comunicano volontariamente le proprie performance ESG tramite piattaforme come il Global Reporting Initiative (GRI), uno dei sistemi di rendicontazione di sostenibilità più diffusi a livello globale, utilizzato da oltre 10.000 organizzazioni in più di 100 paesi (Global Reporting Initiative, 2024). La diffusione degli standard GRI attesta la credibilità ed efficacia di questi criteri contabili nel fornire supporto alle organizzazioni che intendono comunicare in modo trasparente e coerente le proprie performance di sostenibilità. Secondo un recente studio sul Reporting di Sostenibilità, fino al 90% delle aziende italiane nel gruppo N100<sup>1</sup> è propenso ad adottare un report conforme agli standard GRI (KPMG, 2022).

Nonostante l'ampio riconoscimento degli standard di reporting di sostenibilità, in particolare quelli del GRI, l'adozione di questi sistemi presenta elementi di significativa eterogeneità. Questa varianza è influenzata da molteplici fattori, tra cui le dimensioni aziendali – focus principale di questo articolo –, il settore industriale di appartenenza, l'ubicazione geografica, il contesto normativo e la cultura aziendale. Le grandi aziende, ad esempio, dotate di maggiori risorse e caratterizzate da operazioni globali, sono generalmente all'avanguardia nell'adottare queste pratiche di rendicontazione, tendenza motivata da una combinazione di esigenze che spaziano dalla compliance normativa alle pressioni degli stakeholder, fino all'impegno per la responsabilità sociale e ambientale d'impresa.

Mentre le grandi aziende hanno a disposizione interi team dedicati alla sostenibilità, sistemi di rendicontazione avanzati e strutture consolidate per la misurazione e la divulgazione delle metriche di performance ESG, le piccole e medie imprese (PMI) affrontano difficoltà significative nell'adozione delle pratiche di reporting. Tra le principali sfide vi sono infatti la scarsità di risorse, una limitata consapevolezza dei benefici associati al reporting e la mancanza di competenze nell'implementazione di sistemi dedicati, come gli standard GRI. Inoltre, molte PMI operano in mercati altamente competitivi con margini ridotti e strutture organizzative *lean*, rendendo più difficoltosa la destinazione di risorse a iniziative di sostenibilità.

Nonostante le varie problematiche, la tendenza ad adottare approcci ESG è in crescita. Pertanto, è utile provare a effettuare un confronto approfondito tra i livelli di divulgazione degli standard GRI, distinguendo tra grandi imprese e PMI. L'obiettivo è di individuare eventuali difformità nella trasparenza e completezza della rendicontazione, fornire spiegazioni per le principali discrepanze emerse dall'analisi e suggerire approcci efficaci per l'implementazione di questo sistema di rendicontazione.

<sup>1</sup> L'N100 si riferisce a un campione mondiale di 4.900 aziende che comprende le prime 100 aziende per fatturato in ciascuno dei 49 paesi analizzati nello studio KPMG (KPMG, 2022).

## LO STUDIO

Svolto nell’ambito del progetto GRINS (Growing Resilient, Inclusive and Sustainable) finanziato dal programma Next Generation EU, questo studio si pone un triplice obiettivo: rilevare l’attuale livello di divulgazione degli aspetti ambientali e sociali del sistema GRI all’interno delle imprese italiane; illustrare le principali differenze nel grado di divulgazione delle prassi di sostenibilità tra PMI e grandi aziende; delineare i passaggi fondamentali per la realizzazione di un sistema di reporting aderente ai principi del GRI. A tal fine è stata condotta un’analisi basata sulle dimensioni aziendali, utilizzando dati raccolti da un campione eterogeneo di 272 aziende italiane. Sono stati inoltre effettuati uno screening dei report di sostenibilità di 100 grandi aziende e interviste con alcune delle 172 PMI campionate, attive in Italia in diversi settori.

## LA DIVULGAZIONE GRI NELLE AZIENDE ITALIANE

Il sistema GRI contiene indicatori relativi a un ampio spettro di standard legati alla sostenibilità e alle aree di impatto delle attività aziendali – tra cui emissioni, utilizzo di energia, consumo d’acqua, gestione dei rifiuti e biodiversità –, con l’obiettivo di guidare le aziende nei loro sforzi per operare in

modo sostenibile e comunicare in modo trasparente le prassi ambientali e sociali. La Figura 1 riporta le medie e deviazioni standard rilevate nel campione osservato per i diversi indicatori ambientali GRI.

Per semplicità di analisi, distinguiamo tra gli indicatori che mostrano una diffusione superiore alla media rispetto all’insieme delle rilevazioni e quelli che, al contrario, sono oggetto di minore attenzione in sede di comunicazione pubblica.

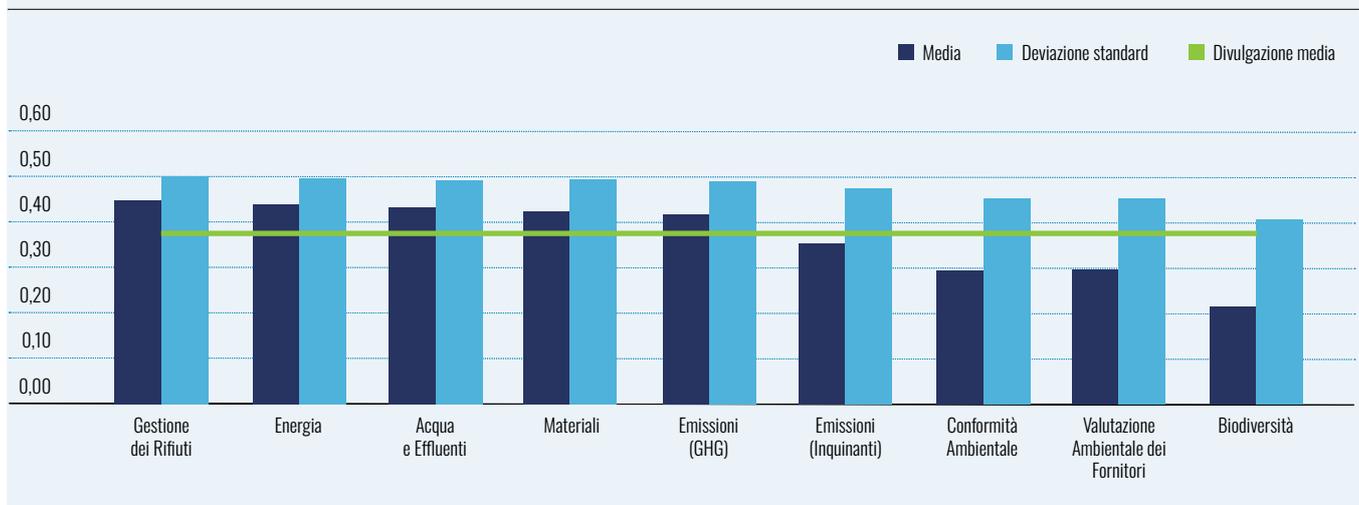
Tra i primi, si rileva che tra le aziende italiane del campione:

- il 45% dichiara pratiche responsabili di produzione e gestione dei rifiuti;
- il 44% rilascia informazioni in merito al consumo di energia e acqua e pratiche di smaltimento dei rifiuti;
- il 43% dichiara l’impiego di materie prime e prodotti sostenibili nelle proprie attività;
- il 42% comunica le emissioni di gas serra.

Per contro, solo:

- il 36% rende note le emissioni di inquinanti atmosferici;
- il 30% comunica le pratiche relative al rispetto delle normative ambientali e i criteri ambientali presi in considerazione nella valutazione dei fornitori;

FIGURA 1. MEDIA E DEVIATION STANDARD - STANDARD AMBIENTALI GRI



- il 21% rilascia informazioni riguardo all’impatto delle proprie attività sulla biodiversità e sugli ecosistemi.

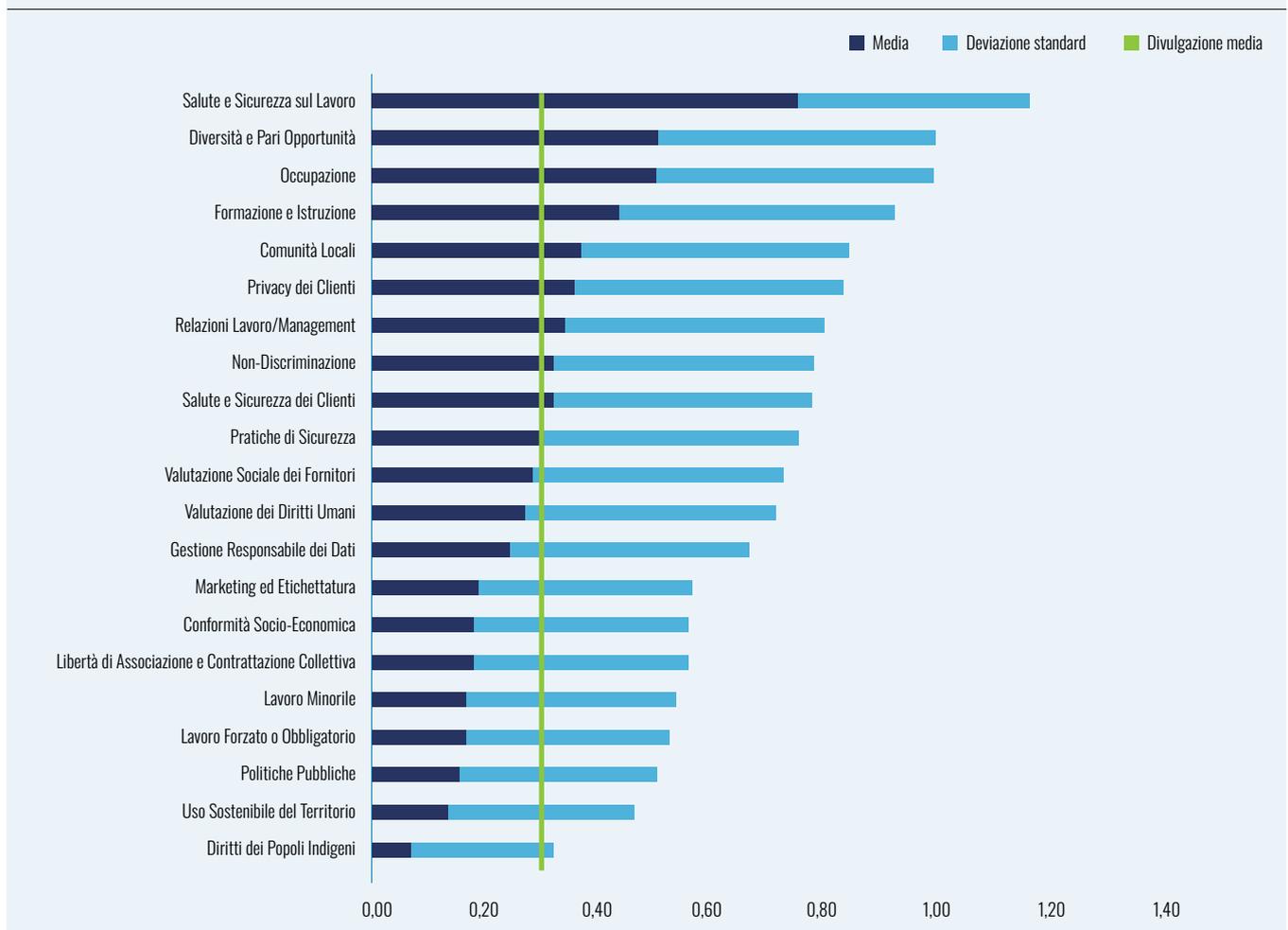
Analizzando i dati dell’intero campione risulta evidente una forte attenzione – indipendentemente dalla dimensione aziendale – agli indicatori relativi al risparmio energetico, alla gestione dei rifiuti, al contenimento delle emissioni di gas serra e al consumo di acqua. Al contrario, il limitato ricorso alla rendicontazione in materia di conformità a regolamenti e norme ambientali sembra essere motivato dalla percezione che la comunicazione su tali aspetti, per cui prevale l’enforcement normativo, offra agli stakeholder un valore limitato.

La bassa incidenza dell’indicatore relativo alla valutazione delle performance ambientali

dei fornitori è presumibilmente motivata dalla presenza nel campione di PMI non ancora attrezzate a svolgere analisi di *vendor rating* che includano anche performance di sostenibilità. Il basso livello di rendicontazione della biodiversità sembra invece influenzato da diversi fattori, tra cui la scarsa consapevolezza della sua importanza, le difficoltà inerenti alla misurazione degli impatti e la percezione della complessità associata all’attuazione di misure di conservazione.

Similmente al procedimento usato per gli indicatori di sostenibilità ambientale, distinguiamo ora i diversi indicatori di sostenibilità sociale rispetto alla frequenza con cui vengono comunicati. La Figura 2 riporta la media generale, le medie e le deviazioni standard per ciascun indicatore GRI all’interno del campione esaminato.

FIGURA 2. MEDIA E DEVIATION STANDARD - STANDARD SOCIALI



Con riferimento agli indicatori maggiormente citati, si evidenzia che:

- il 78% delle aziende comunica l'adozione di prassi orientate al benessere dei dipendenti, promuove una cultura incentrata sulla sicurezza e dichiara di aver investito nello sviluppo e nel miglioramento delle competenze dei propri dipendenti;
- il 52% segnala prassi volte a garantire la trasparenza nei processi di assunzione, a promuovere opportunità di lavoro di qualità e ambienti di lavoro diversificati, oltre a sostenere l'inclusività e la parità di accesso alle opportunità professionali offerte;
- il 38% rende noto l'impatto delle proprie attività sulle comunità locali, riflettendo gli sforzi dedicati al loro coinvolgimento, sostegno, sviluppo e benessere. Inoltre, il 37% delle aziende comunica le politiche e le misure adottate per salvaguardare i dati e le informazioni dei clienti, a testimonianza dell'impegno nel rispettare e garantire la privacy (questione peraltro regolata a livello comunitario e nazionale).

Esaminando i valori al di sotto della media si osserva invece che:

- il 28% delle aziende comunica le azioni mirate all'identificazione, valutazione e gestione dei rischi legati ai diritti umani e agli impatti sugli stakeholder;
- il 19% dichiara profili di conformità a vari aspetti socioeconomici – come le leggi sul lavoro, la concorrenza leale, le misure anticorruzione e le pratiche commerciali etiche –, valuta il rispetto della libertà di associazione e dei diritti di contrattazione collettiva e divulga informazioni sulle proprie iniziative di marketing ed etichettatura;
- il 16% rilascia informazioni riguardo alla propria partecipazione allo sviluppo, revisione e promozione delle politiche pubbliche.

Anche sotto il profilo della sostenibilità sociale emergono dunque alcuni indicatori di particolare rilievo in sede di rendicontazione. Nello specifico, si

nota chiaramente l'interesse delle aziende italiane a investire nei propri dipendenti, focalizzandosi su salute, sicurezza e formazione, e nella promozione di condizioni di lavoro che garantiscano pari opportunità e qualità di impiego. Un altro indicatore di rilievo riguarda il contributo delle aziende alle comunità locali, un dato che non sorprende considerato il forte radicamento sul territorio delle imprese italiane, che spesso fanno della localizzazione uno dei propri punti di forza, sia nei contesti distrettuali sia nelle aree dove le origini dell'impresa favoriscono profonde relazioni socioeconomiche con le comunità locali.

Alcuni indicatori comunicati con minore frequenza – come i diritti dei popoli indigeni (7%), il lavoro minorile (17%) e il lavoro forzato (17%) – risultano meno rilevanti nel contesto italiano. Questo è in parte dovuto all'efficacia del quadro normativo a tutela dei lavoratori, all'azione sindacale e alla pressione dell'opinione pubblica, che contribuiscono a minimizzare l'incidenza di tali problematiche.

## DIFFERENZE TRA GRANDI AZIENDE E PMI

### *Standard ambientali GRI*

Nell'intento di rilevare le differenze di approccio tra varie tipologie di aziende verso i temi della rendicontazione di sostenibilità nel panorama imprenditoriale italiano, si confrontano di seguito le pratiche di divulgazione degli standard GRI distinguendo tra grandi aziende e PMI. Focalizzando l'attenzione sugli standard ambientali GRI, i risultati evidenziano una maggiore responsabilità ambientale nelle grandi aziende, come testimoniano i punteggi medi sistematicamente superiori a quelli delle PMI in tutti gli indicatori (cfr. Figura 3). Gli standard per i quali la differenza di adozione tra grandi imprese e PMI è superiore al 50% sono quelli relativi a:

- **energia e emissioni di gas a effetto serra:** l'adozione di questi standard è eccezionalmente elevata tra le grandi imprese ( $m = 0,81$ ,  $Sd = 0,40$  e  $m = 0,80$ ,  $Sd = 0,39$ , rispettivamente per energia e gas a

effetto serra) e bassa nelle PMI ( $m = 0,22$ ,  $Sd = 0,41$  e  $m = 0,19$ ,  $Sd = 0,39$ , rispettivamente per energia e gas a effetto serra);

- **pratiche di gestione dei rifiuti:** anche in questo caso l'adozione è maggiore tra le grandi imprese ( $m = 0,77$ ,  $Sd = 0,42$ ) rispetto alle PMI ( $m = 0,26$ ,  $Sd = 0,44$ ).

Per contro, grandi imprese e PMI mostrano simili frequenze di divulgazione nel caso seguente:

- **uso di materiali sostenibili** (rispettivamente  $m = 0,51$ ,  $Sd = 0,50$  e  $m = 0,37$ ,  $Sd = 0,49$ ).

Nei primi due casi la differenza di adozione può essere spiegata dalla maggiore disponibilità di risorse delle grandi aziende, che consente loro di investire in tecnologie avanzate di gestione dei rifiuti per ottimizzare l'efficienza operativa. Inoltre, le grandi realtà imprenditoriali sono spesso indotte a conformarsi a normative specifiche – come la politica di gestione dei rifiuti dell'UE, incentrata sulla prevenzione dei rifiuti, sul riciclaggio e sulle pratiche di “termovalorizzazione” –, che contribuiscono alle percentuali elevate di divulgazione delle pratiche aziendali.

Al contrario, l'attenzione all'impiego di materiali sostenibili non sembra variare in base alla dimensione dell'azienda. Questo fenomeno è

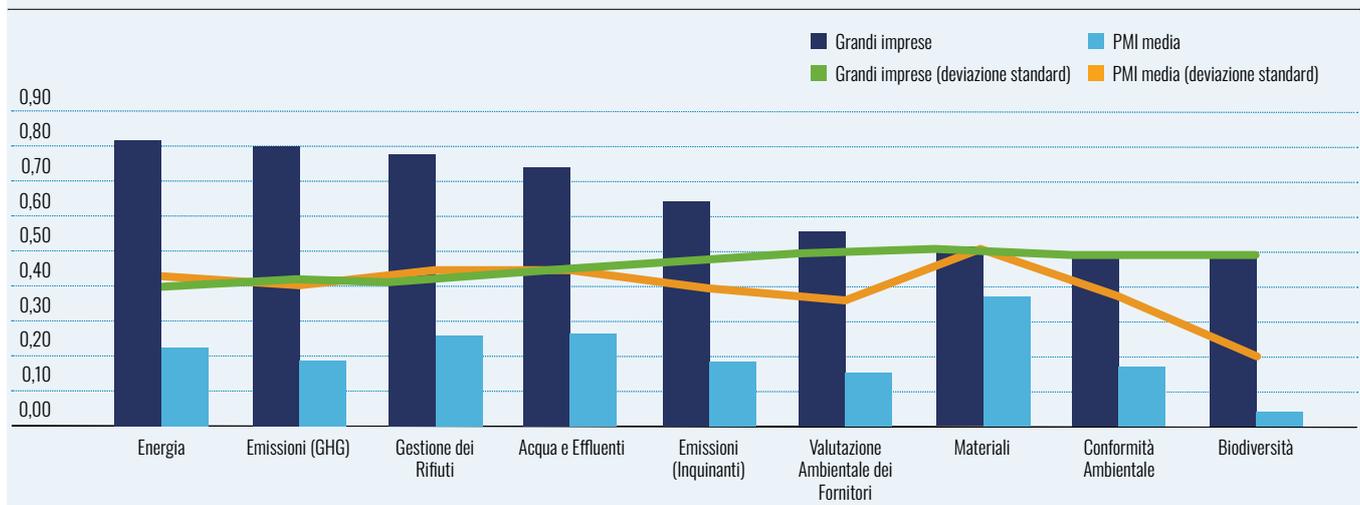
attribuibile all'importanza di tale standard nelle aziende manifatturiere e all'elevata incidenza delle attività esternalizzate, tipica delle realtà industriali italiane, che estende l'esigenza di impiegare materiali sostenibili a tutta la filiera di fornitura, indipendentemente dalla dimensione delle aziende coinvolte. È tuttavia importante sottolineare l'esistenza di un'elevata varianza tra le imprese analizzate, attribuibile alla diversità dei settori e all'eterogeneità delle aziende incluse nello studio.

### Standard sociali GRI

Anche nel caso degli standard sociali GRI si osserva da parte delle grandi aziende un impegno significativamente maggiore in tutte le categorie, come evidenziato dai punteggi medi costantemente più elevati rispetto alle PMI (vedi Figura 4). Questa differenza risulta particolarmente marcata (tra il 44% e oltre il 50% rispetto alle PMI) negli standard relativi a:

- **diversità e le pari opportunità:**  $m = 0,84$ ,  $Sd = 0,37$  rispetto a  $m = 0,33$ ,  $Sd = 0,47$  delle PMI;
- **formazione e nell'istruzione:**  $m = 0,80$ ,  $Sd = 0,40$  rispetto a  $m = 0,24$ ,  $Sd = 0,43$  delle PMI;
- **non discriminazione**  $m = 0,60$ ,  $Sd = 0,49$  rispetto a  $m = 0,16$ ,  $Sd = 0,37$  delle PMI;
- **valutazione sociale dei fornitori**  $m = 0,57$ ,  $Sd = 0,5$  rispetto a  $m = 0,12$ ,  $Sd = 0,33$  delle PMI;

FIGURA 3. STANDARD AMBIENTALI GRI (GRANDI IMPRESE VS PMI)



- **pratiche in materia di diritti umani**  $m = 0,56$ ,  $Sd = 0,5$  rispetto a  $m = 0,11$ ,  $Sd = 0,32$  delle PMI.

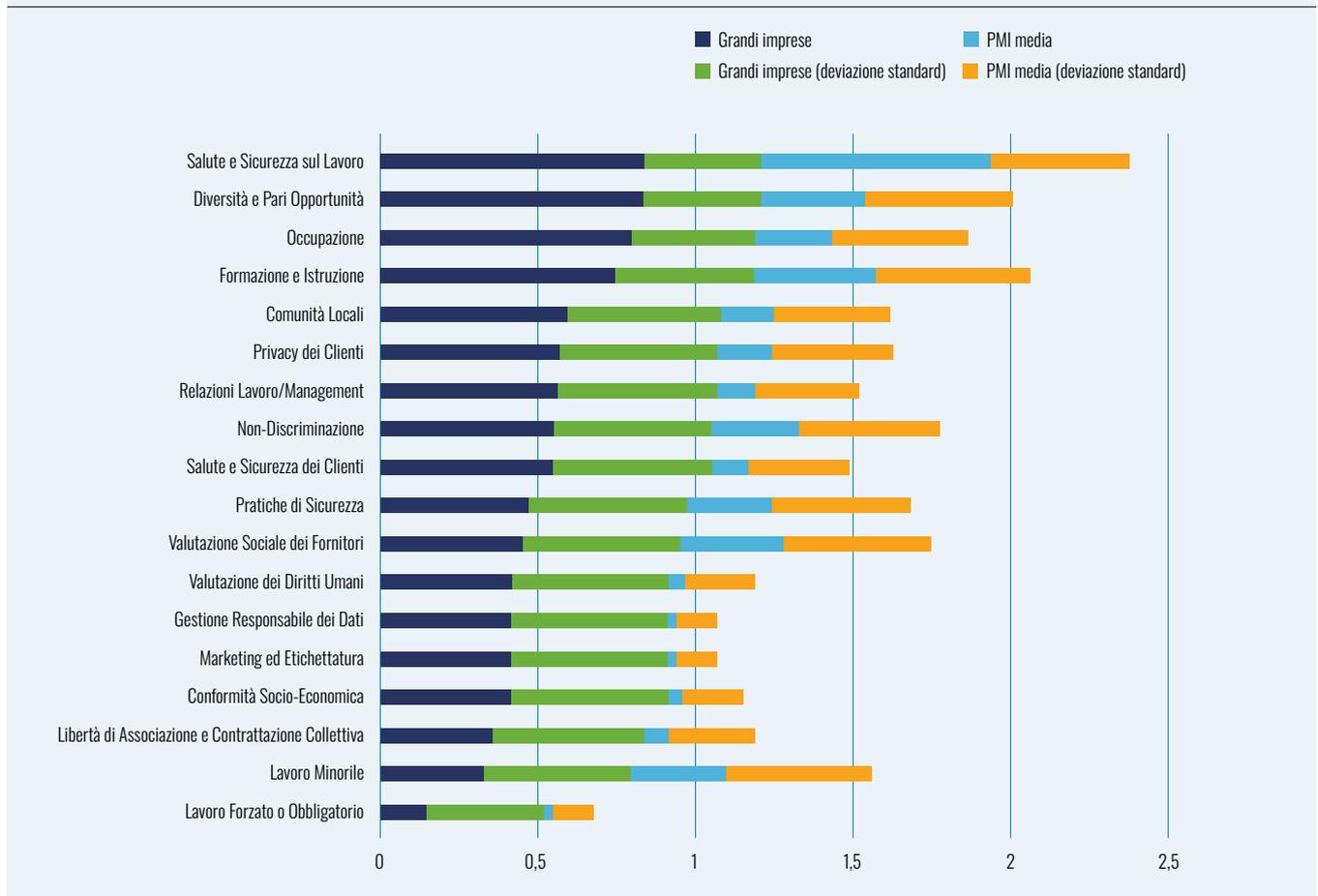
La dimensione aziendale sembra quindi fare la differenza sotto molteplici aspetti. Temi come diversità e inclusione, formazione e la creazione di un ambiente di lavoro più equo e inclusivo sono ormai parte integrante delle scelte strategiche delle grandi aziende che, al contrario delle PMI, possono permettersi di investire in sofisticati processi di gestione del personale.

Si rileva invece una simile percentuale di divulgazione tra grandi aziende e PMI per:

- **sicurezza sul lavoro** ( $m = 0,85$ ,  $Sd = 0,36$  e  $m = 0,73$ ,  $Sd = 0,44$ );
- **privacy dei clienti** ( $m = 0,46$ ,  $Sd = 0,50$  e  $m = 0,32$ ,  $Sd = 0,47$ );
- **pratiche di sicurezza** ( $m = 0,33$ ,  $Sd = 0,47$  e  $m = 0,30$ ,  $Sd = 0,46$ ).

I livelli di divulgazione nell’ambito della sicurezza sul lavoro e della privacy non sembrano influenzati dalla dimensione aziendale. Come accennato, infatti, questi standard sono fortemente influenzati dalla legislazione italiana e dalle rigorose normative comunitarie e nazionali in materia di sicurezza sul lavoro – ad esempio la Direttiva UE 89/391/CEE e le direttive dell’Istituto Nazionale per l’Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) – che impongono a tutte le aziende di dare priorità a misure di salute e sicurezza. Simili considerazioni valgono per la privacy: l’introduzione nel 2018 del Regolamento generale sulla protezione dei dati, GDPR – Regolamento (UE) 2016/679, ha spinto le aziende ad adottare misure rigorose per la protezione dei dati e a garantire la trasparenza nelle pratiche di trattamento degli stessi.

FIGURA 4. STANDARD SOCIALI GRI (GRANDI IMPRESE E PMI)



## INDICAZIONI PER IL MANAGEMENT

Come si evince dall'analisi descrittiva sopra sintetizzata, gli standard GRI costituiscono un quadro esaustivo per chi intendesse avviare un progetto di rendicontazione delle proprie attività in ambito di sostenibilità. Considerando i diversi aspetti che qualificano la performance ESG, questi standard forniscono una piattaforma di rendicontazione e linee guida precise che consentono alle aziende di divulgare i principali indicatori di sostenibilità. Questi ultimi sono raggruppati in 35 aree tematiche articolate per categorie ESG, tra cui consumo di energia, gestione dell'acqua, conservazione della biodiversità, emissioni, gestione dei rifiuti, conformità ambientale, valutazione ambientale dei fornitori, pratiche occupazionali e relazioni tra lavoratori e management (GRI, 2024).

In un'ottica di gestione sostenibile e responsabile è quindi importante che le aziende impegnate nella rendicontazione selezionino e rendano pubblici solo i temi pertinenti alle proprie attività, ossia quelli che riflettono con maggiore rigore e trasparenza le pratiche aziendali. Gli standard GRI definiscono le metriche utilizzabili e offrono una guida per la stesura di un reporting periodico coerente, utile a monitorare i trend di miglioramento delle performance ESG nel tempo. Il processo di rendicontazione secondo il GRI prevede quattro fasi principali, da eseguire iterativamente: identificazione, definizione delle priorità, validazione e revisione.

**Identificazione: si selezionano gli aspetti della sostenibilità in funzione degli interessi degli stakeholder, del loro impatto attuale e prospettico.**

Il primo passo consiste nel far sì che il team responsabile della sostenibilità avvii la mappatura degli stakeholder, per identificare quelli direttamente influenzati dalle attività aziendali o quelli che, a loro volta, possono influenzare la strategia aziendale. Successivamente, il team ha il compito di organizzare incontri con le diverse categorie di stakeholder per elaborare e condividere un elenco degli aspetti di sostenibilità più rilevanti,

che saranno poi considerati nelle fasi successive della procedura (GRI, 2013).

**Definizione delle priorità: tra i vari temi identificati, vengono definite le priorità in base alla loro importanza per l'organizzazione e gli stakeholder, fissando opportune soglie di materialità e decidendo su quali aspetti focalizzarsi maggiormente.**

In questa seconda fase è necessario costituire un gruppo multidisciplinare, composto dal team di sostenibilità e da rappresentanti delle diverse aree aziendali, come ad esempio controllo e finanza, *operations*, risorse umane e marketing. Questo gruppo ha il compito di sviluppare una matrice di materialità, vale a dire uno strumento che assegna un punteggio ai diversi indicatori di sostenibilità identificati, classificandoli in base alla loro importanza per l'azienda e all'impatto sugli stakeholder. Il processo consente di determinare i temi su cui focalizzare l'attenzione applicando le misure previste dagli standard GRI (GRI, 2013).

**Validazione: si sviluppano sistemi per la raccolta e la misurazione delle informazioni e si traducono i dati interni in informazioni pubbliche.**

Il team di sostenibilità ha il compito di elaborare procedure standardizzate per la raccolta dei dati, al fine di garantire coerenza e integrità. Si tratta di un'attività molto importante per assicurare che le metriche selezionate siano conformi ai requisiti degli standard GRI utilizzabili in sede di divulgazione. Questo delicato processo è spesso condotto in collaborazione con revisori esterni (se possibile) per garantire imparzialità e validare l'accuratezza dei dati tramite una verifica da parte di terzi (GRI, 2013).

**Revisione: si procede alla revisione dei dati raccolti, confrontandoli con i rapporti precedenti, e si imposta il ciclo di rendicontazione successivo (Bateman et al., 2017).**

In questa fase il team di sostenibilità esamina i dati raccolti e valuta come le attività aziendali influenzano i diversi aspetti della sostenibilità, sia ambientali che sociali, utilizzando il GRI come

quadro di riferimento. I risultati vengono confrontati con le serie storiche, se disponibili, per analizzare le evoluzioni nel tempo. La stesura del report finale è condotta dal team di sostenibilità e successivamente sottoposta a una rigorosa revisione da parte di revisori esterni e dei vertici aziendali. Si tratta di un processo iterativo che può richiedere più cicli di revisione, concludendosi con l'approvazione formale del rapporto GRI (GRI, 2013).

## RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Il processo qui sintetizzato è puntualmente descritto nelle linee guida GRI G4, specificatamente elaborate per la rendicontazione degli aspetti legati alla sostenibilità e a cui si rimanda per ulteriori dettagli (GRI, 2013). Per produrre con successo il report di sostenibilità è dunque fondamentale attenersi alle quattro fasi sopra delineate. Altrettanto essenziale è l'adozione da parte dei vertici aziendali di una visione ampia, che vada oltre la semplice rendicontazione e incorpori i valori e le prassi di sostenibilità nella strategia complessiva dell'azienda, nonché nei processi e nelle attività quotidiane.

Risulta pertanto fondamentale investire in programmi di formazione a cui esporre tutti i livelli organizzativi, per diffondere la conoscenza e migliorare le capacità del personale, innescando una consapevolezza diffusa sulla rilevanza di ogni contributo a sostegno delle iniziative di sostenibilità. Inoltre, tenendo presente che l'attività di reporting sulla sostenibilità è un processo iterativo, come per ogni altra prestazione le aziende devono puntare al miglioramento continuo delle performance di sostenibilità, pubblicando rapporti annuali e rafforzando le proprie pratiche di sostenibilità nel tempo. Al management è richiesto di valutare e affinare costantemente le pratiche di sostenibilità per adattarle all'evoluzione degli standard e delle aspettative degli stakeholder, in modo da garantire l'efficacia e diffusione degli sforzi in tema di sostenibilità a tutti i livelli dell'organizzazione.

Come evidenziato, lo stato attuale della diffusione delle pratiche di rendicontazione

presenta una naturale eterogeneità, anche a dimostrazione della natura flessibile del sistema in fase di adozione. È inoltre evidente che le aziende di maggiori dimensioni ottengono e comunicano risultati migliori in tutte le aree GRI e considerano le performance ESG come ingrediente fondamentale per una strategia competitiva e per conseguire una solida reputazione.

Dalla sintesi qui esposta emergono dunque quattro punti chiave:

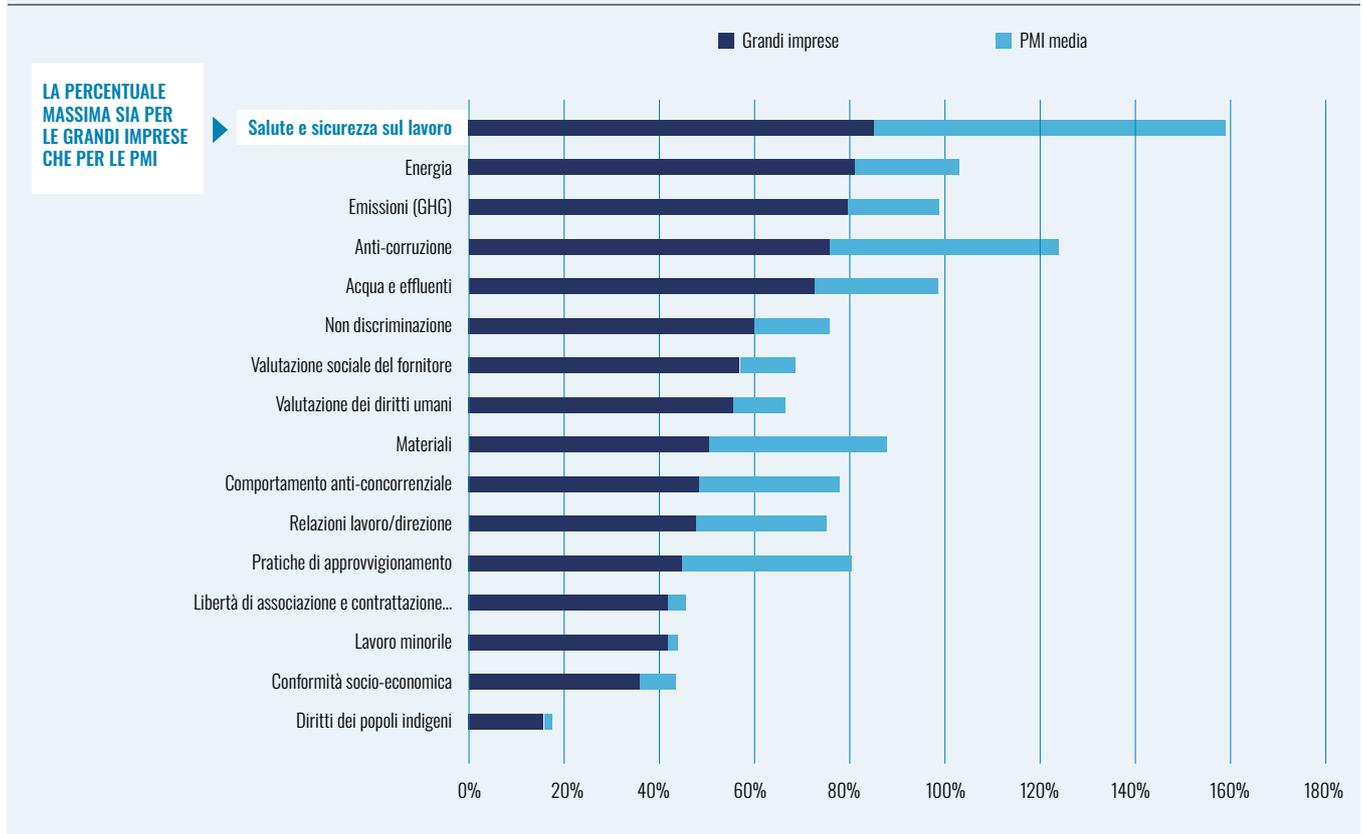
- **coerenza operativa:** le grandi aziende non solo registrano punteggi medi più elevati, ma dimostrano anche una maggiore coerenza nelle pratiche di sostenibilità, frutto di un lavoro che si è consolidato nel tempo;
- **aree prioritarie di investimento e rendicontazione:** come si evince dalla Figura 5, sia PMI che grandi aziende pongono un'enfasi significativa sui temi della salute e della sicurezza sul lavoro, riflettendo un impegno condiviso a garantire il benessere dei lavoratori. In un paese come l'Italia, che detiene il tragico primato di tre decessi al giorno e un incidente al minuto sul lavoro, questa priorità sottolinea l'urgente necessità di garantire condizioni di lavoro più sicure e conformi alle normative vigenti;
- **allocazione delle risorse:** le grandi aziende si distinguono per il rilevante impegno nel promuovere la diversità, combattere la corruzione e gestire l'energia in modo sostenibile. I loro investimenti in queste aree vanno oltre la mera conformità normativa, dimostrando un approccio proattivo volto a ottenere risultati positivi in campo sociale e ambientale;
- **disparità di performance:** la marcata differenza tra grandi aziende e PMI nelle pratiche di rendicontazione della sostenibilità evidenzia la necessità per queste ultime di investire in processi e iniziative sempre più ispirati ai principi di sostenibilità e responsabilità.

La Figura 5 illustra, da un lato, le priorità attribuite dalle grandi aziende ai temi di rendicontazione e, dall'altro, la loro sistematica superiorità rispetto alle PMI nella comunicazione di tutti gli standard.

In Italia, dove il tessuto imprenditoriale è composto prevalentemente da PMI, è fondamentale che queste aziende sviluppino, implementino e rendicontino progetti di sostenibilità. In caso contrario, rischiano infatti di essere escluse dalle

filiere produttive dominate da aziende leader che fanno della sostenibilità un elemento chiave nella definizione delle loro strategie e nella comunicazione ai propri stakeholder.

FIGURA 5. STANDARD GRI (GRANDI IMPRESE VS PMI)



LA PERCENTUALE MASSIMA SIA PER LE GRANDI IMPRESE CHE PER LE PMI



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Bateman, A. H., Blanco, E. E., e Sheffi, Y. (2017). "Disclosing and reporting environmental sustainability of supply chains" in *Sustainable supply chains: a research-based textbook on operations and strategy*, Springer, 4, 119-144.

European Commission (2024). "Renewed Sustainable Finance Strategy and Implementation Action Plan: Financing Sustainable Growth", *European Commission*. [finance.ec.europa.eu/publications](https://finance.ec.europa.eu/publications).

European Environment Agency (2024). "Air pollution — an overview", *European Environment Agency*. [eea.europa.eu](https://eea.europa.eu).

GRI (2013). "G4 sustainability reporting guidelines", *GRI*. [respect.international](https://www.gri.org/standards/g4).

GRI (2024). "Global Reporting Initiative", *GRI Home page*. Retrieved from [globalreporting.org](https://www.gri.org/).

Ministero dell'Economia e delle Finanze. (2024). "The National Recovery and Resilience Plan (NRRP)", *Italian Ministry of Economy and Finance*. [mef.gov.it](https://www.mef.gov.it)

KPMG (2022). "The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2022", *KPMG*. [kpmg.com](https://www.kpmg.com).



RICONOSCIMENTO

Questo studio è stato finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU, nell'ambito del progetto GRINS – Growing Resilient, Inclusive, and Sustainable (GRINS PE00000018 - CUP B43C22000760006). Le opinioni e i pareri espressi sono esclusivamente quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea, né l'Unione europea può essere ritenuta responsabile per essi.

MALEKI VISHKAEI  
DE GIOVANNI

# L'IMPATTO SULLE PERFORMANCE AZIENDALI IL BUSINESS SOSTENIBILE MIGLIORA LA RESILIENZA

In quale misura le iniziative di sostenibilità adottate dalle imprese nell'ottica del Global Reporting Initiative (GRI) favoriscono la resilienza economica? Lo studio analizza e confronta la resilienza delle PMI e delle aziende di grandi dimensioni in Italia, esaminando le relazioni tra gli indicatori di sostenibilità previsti dalla tassonomia GRI e le relative performance di resilienza economica esemplificate dal fatturato. I risultati mostrano che, sebbene le grandi aziende presentino in genere performance migliori rispetto alle PMI in tutte le dimensioni di sostenibilità, entrambe le categorie seguono approcci simili nell'adozione delle pratiche GRI, migliorando in modo significativo la propria resilienza economica.

RESILIENZA//STANDARD GRI//SOSTENIBILITÀ//SUPPLY CHAIN//GLOBAL REPORTING INITIATIVES (GRI)



## BEHZAD MALEKI VISHKAEI

è Assistant Professor (RTDa) presso il Dipartimento di Management and Technology dell'Università Bocconi. Ha collaborato con diverse aziende in qualità di Esperto in Pianificazione Strategica e Project Management. Le sue attività di ricerca si focalizzano sulle tematiche di operations research, sulla gestione sostenibile della catena di fornitura, sui trasporti sostenibili, sull'economia circolare e sulle smart city.

## PIETRO DE GIOVANNI

è SDA Professor in Operations and Supply Chain Management presso SDA Bocconi School of Management. È Direttore del Sustainable Operations and Supply Chain Monitor di SDA ed è Direttore del Programma "Strategie sostenibili con il Life Cycle Assessment: come creare prodotti e gestire processi in modo sostenibile" presso SDA Bocconi. È associate editor delle seguenti riviste accademiche: International Transactions of Operations Research, 4OR Springer e Annals of Operations Research.

Nonostante la crescente attenzione di policy maker, aziende e società verso i temi della resilienza e della sostenibilità, la ricerca sulle sinergie tra questi due concetti rimane ancora limitata (Negri et al., 2021). Alcuni studi suggeriscono che la sostenibilità possa rafforzare la resilienza aziendale, facilitando l'adattamento a circostanze in continuo cambiamento e riducendo così l'impatto negativo delle disruption (Maleki Vishkai e De Giovanni, 2024). Altre ricerche indicano tuttavia l'assenza di una correlazione diretta tra sostenibilità e resilienza, data la natura più strettamente legata alle procedure operative aziendali di quest'ultima rispetto a quella più complessa della sostenibilità (Júnior et al., 2023). Questi risultati contrastanti sottolineano la necessità di un'analisi più approfondita per identificare le relazioni reciproche e le potenziali sinergie tra i due

concetti, consentendo alle aziende di svilupparsi in entrambe le direzioni.

L'obiettivo dello studio è quindi di indagare la relazione tra l'adozione dei temi del Global Reporting Initiative (GRI) e i fattori che incidono sulla resilienza. Sebbene esistano diverse tassonomie a supporto del reporting di sostenibilità, abbiamo scelto di utilizzare gli standard GRI per la loro comprovata efficacia nel misurare e comunicare l'impatto su questioni critiche in ambito di sostenibilità, come il cambiamento climatico, i diritti umani, la governance e il benessere sociale. Progettati coinvolgendo molteplici stakeholder, tra cui aziende, società civile, sindacati e istituzioni accademiche, gli standard GRI sono applicabili a organizzazioni di qualsiasi dimensione, settore e localizzazione e garantiscono una panoramica completa dei temi materiali rilevanti per le aziende.

Per valutare l'efficacia della resilienza economica aziendale, lo studio si concentra sulle interazioni tra le dimensioni economica, sociale e ambientale della tassonomia GRI e le leve di resilienza delineate dal Resilience Consortium del World Economic Forum (WEF). Questi driver, identificati dal WEF tramite un rigoroso protocollo di ricerca, vengono quantificati mediante stime accurate del loro impatto sulla crescita economica globale.

## STANDARD GRI

Per analizzare il legame tra resilienza e sostenibilità abbiamo individuato una serie di standard GRI che permettono di studiare la sostenibilità sociale, economica e di governance delle aziende. In particolare, per misurare la sostenibilità sociale abbiamo focalizzato l'attenzione sui seguenti indicatori: occupazione; gestione del lavoro; salute e sicurezza sul lavoro; formazione e istruzione; diversità e pari opportunità; non discriminazione; libertà di associazione e contrattazione collettiva; lavoro minorile; lavoro forzato o obbligatorio; pratiche di sicurezza; diritti delle popolazioni indigene; valutazione del rispetto dei diritti umani; comunità locali; valutazione delle pratiche sociali

dei fornitori; salute e sicurezza dei clienti; marketing ed etichettatura; privacy dei clienti; e conformità socioeconomica. Per quanto riguarda invece gli standard di sostenibilità ambientale, ci siamo concentrati su: materiali; energia; acqua e effluenti; biodiversità; emissioni (inquinanti); emissioni (GHG); gestione dei rifiuti; conformità ambientale; e valutazione ambientale dei fornitori. Infine, il nostro dataset include quattro dimensioni di sostenibilità economica e di governance: pratiche di appalto; lotta alla corruzione; comportamento anticoncorrenziale; e tassazione.

## METODOLOGIA

Lo studio si basa su un dataset di interviste a 172 PMI italiane, che forniscono dati sull'adozione degli standard GRI e sull'implementazione di pratiche di sostenibilità. Con la stessa modalità sono state raccolte informazioni su 100 grandi aziende, esaminando i bilanci e i report di sostenibilità pubblicati sui siti web ufficiali. Il dataset finale offre preziose informazioni sulle pratiche e sulle iniziative di sostenibilità, permettendo di analizzare e delineare le strategie ESG delle aziende italiane. Il campione comprende diversi settori: manifatturiero (36%), agroalimentare (19%), ICT (17%), ingegneria (13%), sanità (7%), servizi (5%) e altri settori (3%).

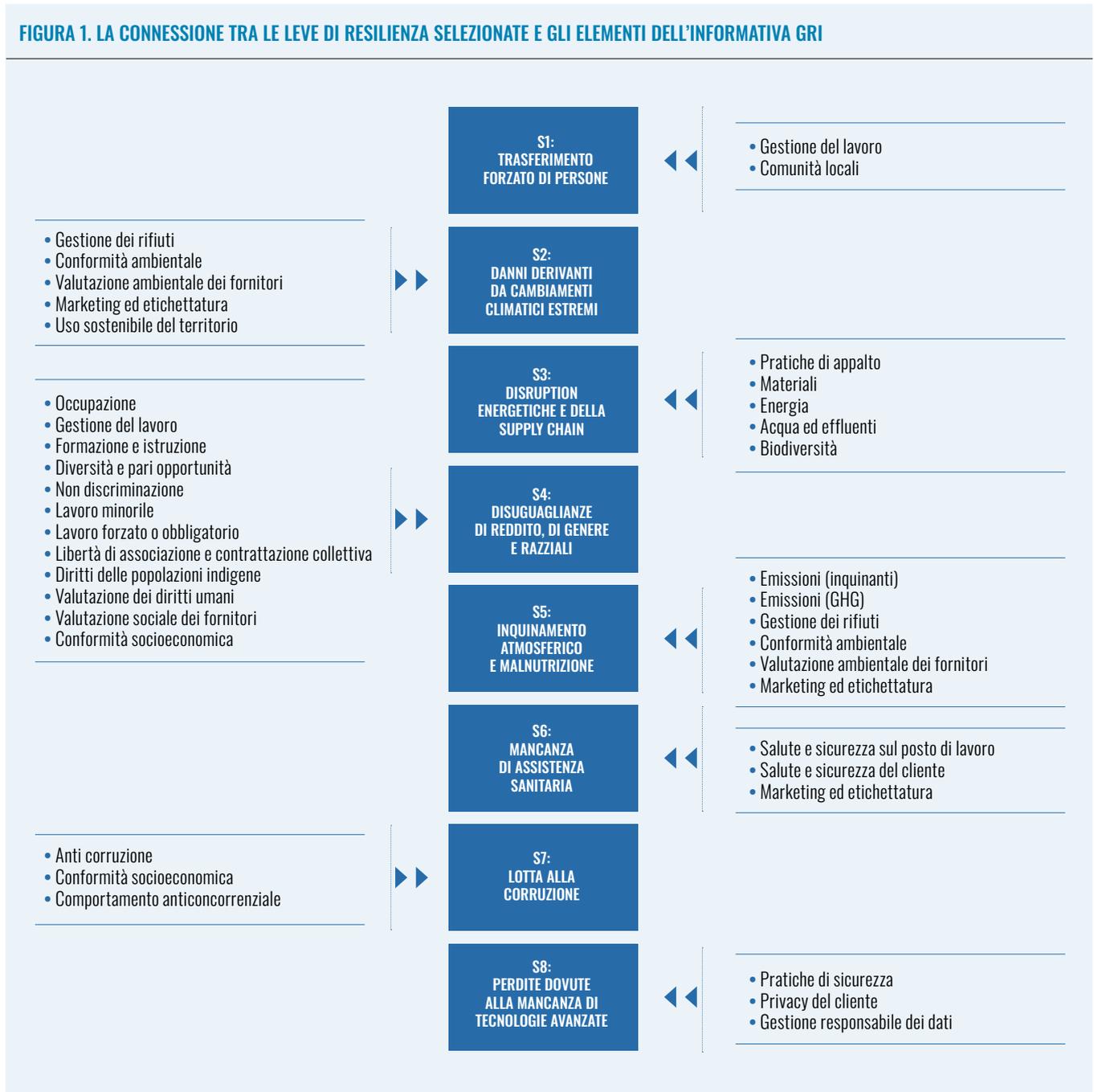
Per analizzare le sinergie tra pratiche di sostenibilità e resilienza economica lo studio impiega il framework introdotto dal WEF, che assegna un punteggio percentuale compreso tra 1 e 5 a ogni leva di resilienza con l'obiettivo di stimare l'effetto sulla crescita del PIL. Dopo aver normalizzato i tassi di impatto degli otto fattori di resilienza selezionati (illustrati nel paragrafo successivo), sono stati definiti i loro pesi finali in modo tale che la loro somma fosse pari al 100%. Successivamente, utilizzando i tassi medi di adozione degli standard GRI da parte delle aziende e i pesi normalizzati delle otto leve di resilienza, è stato calcolato il punteggio di resilienza economica. La metodologia è stata poi applicata a diversi settori, consentendo un confronto tra PMI e grandi aziende.

## LE PRINCIPALI LEVE DI RESILIENZA

Applicando il modello proposto dal WEF al nostro dataset, i risultati indicano che, sebbene tutti gli standard GRI siano generalmente rilevanti per la resilienza economica delle aziende, l'impatto maggiore è esercitato dai seguenti fattori di resilienza: (S1) trasferimento forzato di persone; (S2) danni derivanti dai cambiamenti climatici estremi;

(S3) disruption energetiche e della supply chain; (S4) disuguaglianze di reddito, di genere e razziali; (S5) inquinamento atmosferico e malnutrizione; (S6) mancanza di assistenza sanitaria; (S7) lotta alla corruzione; e (S8) perdite dovute alla mancanza di tecnologie avanzate. Questi driver di impatto sono suddivisi in varie sottocategorie collegate agli standard GRI, la cui composizione dettagliata è riportata nella Figura 1.

FIGURA 1. LA CONNESSIONE TRA LE LEVE DI RESILIENZA SELEZIONATE E GLI ELEMENTI DELL'INFORMATIVA GRI



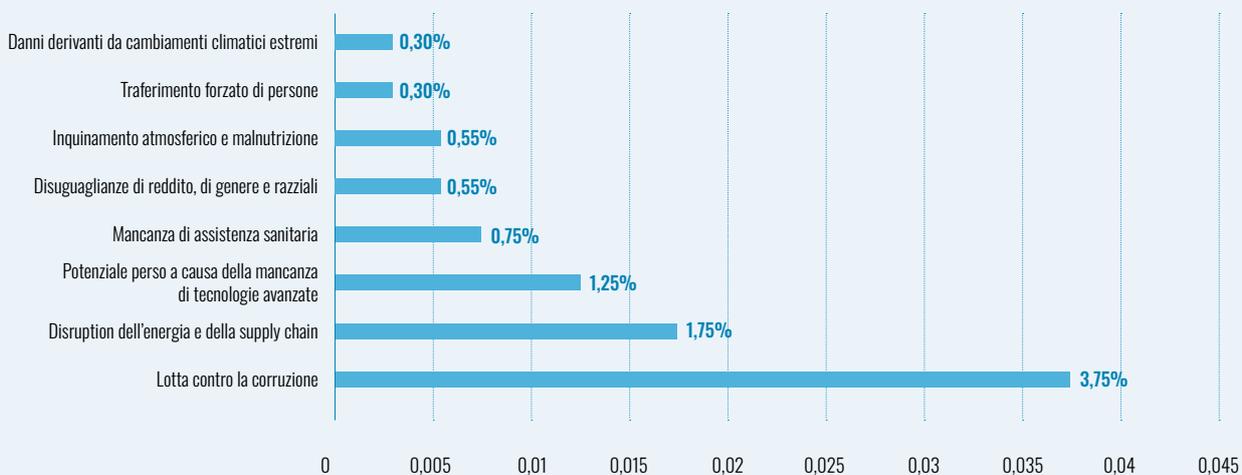
Nella Figura 2 si può osservare l'impatto medio di ciascun fattore di resilienza sulla dinamica del PIL. La corruzione emerge come il fattore con il più alto impatto percentuale, dimostrando la sua capacità di compromettere in modo significativo la stabilità economica delle imprese attraverso costi aggiuntivi, perdita di reputazione e rischi legali. Le disruption della supply chain e delle fonti energetiche, in particolare quelle rinnovabili, possono influire negativamente sulla continuità aziendale, sottolineando l'importanza di sviluppare piani di gestione del rischio e diversificare le fonti di approvvigionamento energetico, soprattutto nei settori ad alta intensità energetica. Si evidenzia inoltre il significativo impatto esercitato dalle perdite causate dalla carenza di tecnologie avanzate, sottolineando la necessità di investimenti in innovazione e digitalizzazione per mantenere la competitività internazionale e raggiungere gli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda 2030, inclusi i piani di decarbonizzazione.

In termini di sostenibilità sociale, la mancanza di assistenza sanitaria può ridurre la produttività dei dipendenti e aumentare i costi legati all'assenteismo e alle cure mediche. Per mitigare questi impatti è fondamentale che le aziende implementino politiche mirate alla

salute e al benessere dei lavoratori, garantendo un accesso adeguato alle cure e promuovendo la salute. Le disuguaglianze di reddito, genere e razza costituiscono un ulteriore problema, poiché possono compromettere la coesione sociale e generare tensioni interne ed esterne all'azienda, alimentando un clima di tensione e conflitto. Sebbene oggi le aziende siano più propense ad adottare politiche inclusive e a intraprendere azioni concrete per promuovere equità e diversità, persistono pratiche e comportamenti che perpetuano le disuguaglianze, rendendo necessario un efficace *change management* culturale.

Dai nostri risultati emergono ulteriori fattori che influenzano la sostenibilità sociale, come l'inquinamento atmosferico e la malnutrizione, che possono portare a un incremento dei costi sanitari e a effetti negativi sull'ambiente, sottolineando la necessità di riconsiderare la responsabilità sociale d'impresa e la sostenibilità ambientale in una prospettiva olistica. Infine, nonostante l'impatto percentuale relativamente basso, il trasferimento forzato di persone e i danni derivanti dai cambiamenti climatici estremi non possono essere trascurati, poiché possono comportare rischi emergenti e imprevedibili e quindi influire sulla resilienza economica a lungo termine delle aziende.

FIGURA 2. L'IMPATTO MEDIO DEI FATTORI DI RESILIENZA SULLA CRESCITA DEL PIL (%)



## CONFRONTO TRA GRANDI AZIENDE E PMI

Nel complesso, i risultati riportati nella Figura 3 indicano che le aziende di grandi dimensioni hanno una performance di resilienza del fatturato superiore in tutti i driver analizzati, con un punteggio aggregato che è quasi il doppio rispetto a quello delle PMI.

### S1. Trasferimento forzato di persone

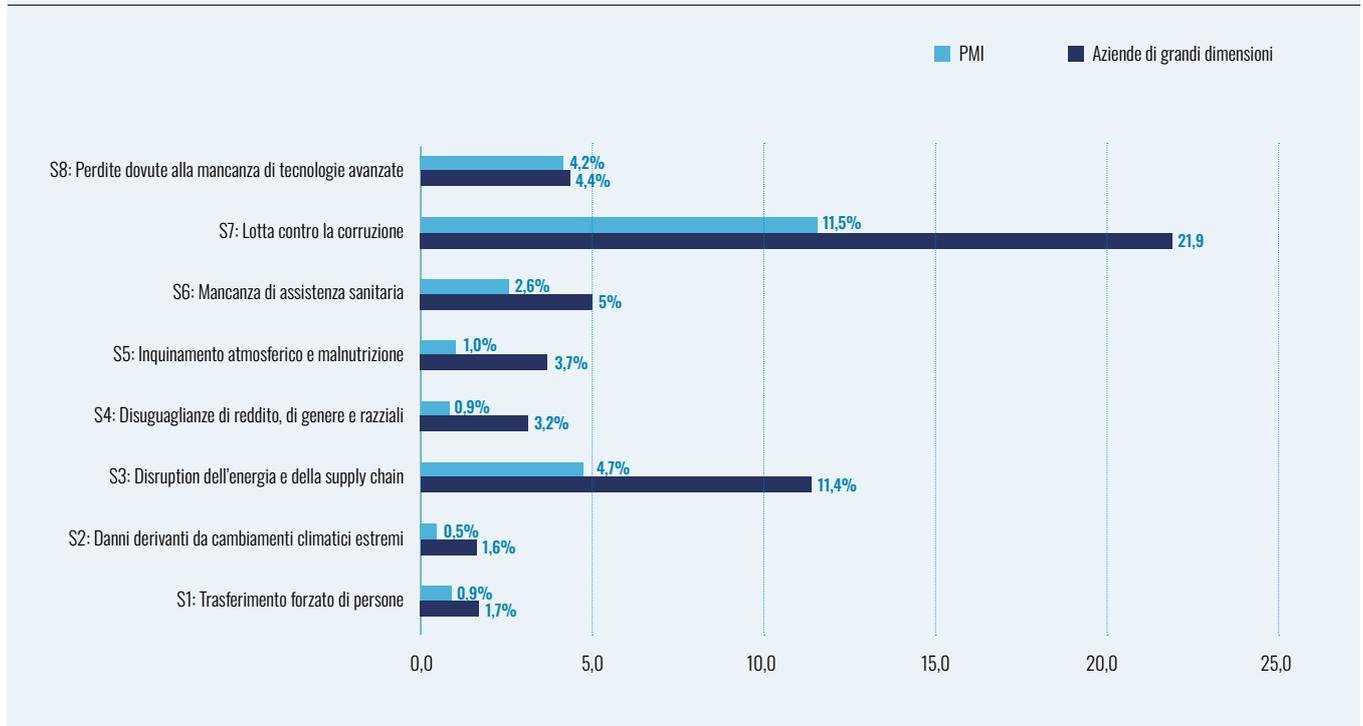
Il driver S1 riguarda lo spostamento forzato di individui attraverso coercizione e violenza, e comporta una serie di sfide nel paese di destinazione che vanno da problematiche dirette, come l'accesso al lavoro, la riunificazione familiare e l'istruzione, a problematiche indirette, come conflitti, persecuzioni e catastrofi naturali. L'insieme di queste dinamiche può incidere in maniera significativa sull'equilibrio tra domanda e offerta di lavoro.

Dai nostri risultati (Figura 3) emerge una debole correlazione nelle grandi aziende e nelle PMI tra questo driver e la resilienza economica legata al

recupero del fatturato dopo una disruption. Nello specifico, le grandi aziende ottengono un punteggio di resilienza pari a 1,7 rispetto allo 0,9 delle PMI, evidenziando un divario del 47,05%. Questo gap può essere attribuito alla maggiore disponibilità di posti di lavoro e agli investimenti più consistenti delle grandi aziende nella diversificazione del business e del personale. La capacità di attrarre nuovi talenti e figure professionali rafforza infatti l'adattabilità ai cambiamenti di mercato e alle crisi.

Le PMI, al contrario, sono spesso vincolate da risorse limitate, sia in termini di personale che di budget, rendendo più difficile una risposta efficace agli shock esterni. Se non affrontati adeguatamente, questi possono provocare una migrazione della forza lavoro verso altre sedi o paesi, riducendo ulteriormente la capacità delle PMI di migliorare la resilienza dei fatturati. Questa differenza nelle performance di resilienza economica sottolinea l'importanza di sostenere le PMI durante i periodi di crisi e di fronte alle sfide globali, al fine di ridurre la fuga di competenze e preservare in questo modo le competenze e le maestranze del Made in Italy.

FIGURA 3. CONFRONTO DEL PUNTEGGIO DI RESILIENZA DELLE AZIENDE DI GRANDI DIMENSIONI E DELLE PMI



## *S2. Danni derivanti da cambiamenti meteorologici estremi*

Il driver S2 riguarda importanti indicatori di sostenibilità delle imprese, come la gestione dei rifiuti, la conformità ambientale, la valutazione ambientale dei fornitori, il marketing, l'etichettatura e l'uso sostenibile del territorio. Questo driver ha un impatto significativo sulla resilienza economica delle imprese, poiché gli eventi meteorologici estremi, difficili da prevedere e gestire, possono compromettere gravemente l'intera supply chain, causando interruzioni nell'acquisizione di materie prime, nella logistica distributiva e nella mobilità del personale, fino a provocare la sospensione temporanea delle attività produttive. È quindi essenziale che le aziende adottino misure preventive e sviluppino piani di emergenza per gestire adeguatamente queste sfide, riducendo al minimo le conseguenze negative.

I nostri risultati indicano un punteggio di resilienza pari a 1,6 per le grandi aziende rispetto allo 0,5 delle PMI, su una scala massima di 3,3. Questo divario evidenzia un ampio margine di miglioramento per entrambe le categorie. La differenza nei punteggi di resilienza economica tra grandi aziende e PMI può essere ricondotta non solo alle diverse capacità finanziarie, necessarie per l'implementazione e la gestione di piani di resilienza ed emergenza efficaci, ma anche agli obblighi imposti dalle certificazioni di sostenibilità e dalle normative vigenti. Le grandi aziende, infatti, spesso coinvolte in tender internazionali, sono tenute a rispettare rigorosi principi di sostenibilità, soprattutto nella selezione e gestione dei fornitori. Data la vasta presenza globale delle grandi aziende, questi due processi influenzano la supply chain a vari livelli e in diversi paesi, spingendole a investire in tecnologie innovative e pratiche operative mirate, al fine di monitorare l'attività dei fornitori, ridurre l'impatto ambientale e migliorare la resilienza alle crisi climatiche. Inoltre, la maggiore esposizione internazionale le sottopone a uno scrutinio pubblico e normativo più severo, che le spinge a mantenere standard elevati di sostenibilità per salvaguardare la propria reputazione e conformarsi alle aspettative di

mercato e alle normative vigenti. Queste dinamiche spiegano il divario nelle performance di resilienza economica tra le grandi aziende e le PMI.

## *S3. Disruption energetiche e della supply chain*

Il driver S3 riguarda le pratiche di approvvigionamento, i materiali acquistati, le fonti di energia, l'utilizzo dell'acqua, la gestione degli rifiuti e la biodiversità. In un contesto globale in cui le supply chain devono garantire la sostenibilità nell'approvvigionamento di risorse come energia, petrolio e gas, le relazioni tra i vari attori sono strettamente interconnesse e vulnerabili alle crisi internazionali e ai conflitti. La mancanza di strategie adeguate, come la diversificazione delle fonti, contratti flessibili, una pianificazione accurata della capacità di trasporto e scorte di sicurezza adeguate, può accentuare i rischi di disruption, riducendo così la capacità delle aziende di mantenere la resilienza economica.

I risultati della nostra analisi rilevano un punteggio di resilienza pari a 11,4 per le grandi aziende, mentre le PMI ottengono un punteggio pari a 4,7 su una scala massima di 19, evidenziando un divario del 59% tra i due gruppi. Questo gap mette sottolineare le sostanziali differenze nelle capacità di gestione delle disruption tra i due gruppi. Le grandi aziende, grazie a più ampie disponibilità di risorse e accesso a tecnologie avanzate, sono in grado di implementare strategie più robuste e sofisticate, garantendo livelli di resilienza economica più elevati. Queste strategie includono investimenti in tecnologie verdi, una maggiore collaborazione con fornitori strategici e l'adozione di pratiche sostenibili, che non solo mitigano i rischi ma migliorano anche l'efficienza operativa.

Al contrario, le PMI, limitate nelle risorse e nell'accesso alle tecnologie, spesso si trovano a negoziare condizioni meno favorevoli e faticano ad adattarsi rapidamente alle dinamiche di mercato in evoluzione e alle pressioni normative. La loro capacità di reazione può essere ulteriormente compromessa dalla mancanza di piani di resilienza efficaci che, seppur cruciali per gestire le disruption senza subire gravi ripercussioni, richiedono cospicui investimenti di risorse economiche.

#### **S4. Disuguaglianze di reddito, di genere e razziali**

Il driver S4 riguarda l'occupazione, le relazioni tra lavoro e management, la formazione e l'istruzione, la diversità e le pari opportunità, la non discriminazione, il lavoro minorile e la tutela dei diritti umani. La gestione di questi indicatori è diventata sempre più complessa per le aziende, sia grandi che piccole, a causa delle molteplici sfaccettature che li caratterizzano. Un esempio sono le disuguaglianze di genere – come il fatto che le lavoratrici, in media, guadagnano meno rispetto ai lavoratori –, che derivano da una combinazione di fattori culturali, sociali ed economici. Allo stesso modo, le disuguaglianze razziali non si limitano al divario salariale, ma si manifestano anche nell'accesso all'istruzione, nelle opportunità occupazionali e nell'esposizione ai rischi di povertà per le comunità colpite.

Negli ultimi anni grandi aziende e PMI hanno investito in maniera significativa per superare le disuguaglianze e generare benefici per le comunità e l'economia globale. L'analisi dei dati mostra tuttavia un divario del 72% tra grandi aziende e PMI (che hanno ottenuto rispettivamente un punteggio pari a 3,2 e 0,9). Questa differenza può essere attribuita alle capacità delle grandi aziende di implementare strategie più efficaci per la gestione delle criticità legate al driver S4. Grazie alla loro presenza globale e a una maggiore disponibilità di risorse finanziarie, le grandi aziende riescono ad adottare politiche efficaci di promozione dell'uguaglianza e della diversità sul luogo di lavoro, monitorandone l'implementazione lungo tutta la supply chain. Questi sforzi si traducono in programmi di formazione per la sensibilizzazione su questioni di genere e razza, piani di carriera inclusivi che promuovono la rappresentanza femminile e delle minoranze nei ruoli dirigenziali e pratiche di reclutamento che superano i pregiudizi inconsci, favorendo così la scoperta di nuovi talenti. Al contrario, le PMI, a causa delle dimensioni ridotte, delle risorse limitate e di un potere negoziale inferiore, incontrano maggiori difficoltà nell'attuare cambiamenti significativi, specialmente all'interno di supply chain globali.

L'impegno nella lotta alle disuguaglianze non

solo è eticamente necessario, ma si traduce anche in un aumento della produttività, ampliando la base di risorse e competenza disponibili per l'azienda. Pertanto, è fondamentale che le PMI ricevano incentivi e supporto per potenziare la loro capacità di gestire la diversità in maniera efficace, riducendo così il divario di resilienza con le grandi aziende e migliorando la competitività economica.

#### **S5. Inquinamento atmosferico e malnutrizione**

Questo driver analizza le implicazioni di due importanti questioni globali, vale a dire le emissioni nocive e di gas serra nell'ambiente e l'impatto della carenza alimentare sulla salute pubblica. Nello specifico, questo fattore di impatto riguarda le seguenti voci GRI: emissioni inquinanti e di gas serra, gestione dei rifiuti, conformità ambientali e pratiche di marketing di etichettatura.

L'inquinamento atmosferico, derivante dalla presenza di sostanze nocive e gas serra, è responsabile di numerosi decessi nei paesi del G7 e influisce negativamente sulla salute pubblica e sull'ambiente, con conseguenti aumenti nei costi sanitari e riduzioni nella produttività agricola. D'altra parte, la malnutrizione è una diretta conseguenza della limitata disponibilità di cibo ed è aggravata dalla crescita demografica e dai cambiamenti climatici che minacciano la produzione alimentare.

Le aziende di grandi dimensioni, grazie alle loro operazioni industriali su larga scala e lunghe supply chain, tendono a generare impatti ambientali più significativi. Tuttavia, spesso compensano questi impatti tramite investimenti in tecnologie pulite e iniziative di responsabilità sociale, inclusi programmi di nutrizione e sostegno alle comunità locali. I dati della nostra analisi mostrano un punteggio di resilienza di 3,7 per le grandi aziende, indicando una maggiore consapevolezza e capacità di gestire gli impatti rispetto alle PMI, con un punteggio pari a 1,0. Questo divario del 73% tra le performance delle grandi aziende e le PMI può essere attribuito alla capacità delle prime di attuare strategie avanzate e di integrare nella loro operatività standard più elevati di sostenibilità, come l'adozione di pratiche di sourcing sostenibile, investimenti in tecnologie per la riduzione

delle emissioni e iniziative di sensibilizzazione sulla nutrizione. Inoltre, le grandi aziende partecipano attivamente a bandi internazionali che richiedono rigorosi criteri di sostenibilità nella valutazione dei fornitori, una pratica che le PMI, a causa delle loro limitate capacità organizzative e finanziarie, trovano difficilmente attuabile.

### **S6. Mancanza di assistenza sanitaria**

Questo driver analizza la capacità delle aziende di garantire l'accesso ai servizi sanitari per i dipendenti e la sicurezza dei clienti. Include indicatori GRI come la salute e sicurezza sul lavoro e la salute e sicurezza dei clienti, perseguibili anche attraverso efficaci politiche di marketing e labelling.

La mancanza di assistenza sanitaria rappresenta un grave rischio per il benessere dei dipendenti e dei consumatori, influenzando direttamente la produttività e la reputazione aziendale. In caso di disruption, la mancanza di adeguate misure sanitarie può compromettere significativamente la resilienza economica delle aziende, data la forte connessione con la sfera sociale. La nostra analisi rileva un punteggio di resilienza economica di 5,0 per le grandi aziende rispetto al 2,6 delle PMI, evidenziando una differenza del 48% che può essere spiegata dalla capacità delle prime di offrire programmi di assicurazione sanitaria estesi e benefici che vanno oltre le minime garanzie legali, includendo ad esempio l'accesso a cure preventive e a programmi di benessere e supporto psicologico. Questi programmi non solo migliorano la salute generale dei dipendenti, riducendo i giorni di malattia e aumentando la produttività, ma contribuiscono anche a una maggiore resilienza attraverso la disponibilità e reperibilità del personale, riducendo al minimo gli scioperi e l'assenteismo. Inoltre, le grandi aziende tendono a rispettare rigorosamente le normative sulla salute e sicurezza dei clienti e sono più propense a investire in campagne di marketing che promuovono la consapevolezza sulla salute, arricchendo il valore del brand e rafforzando la fiducia dei consumatori. Al contrario, le PMI, a causa di budget più limitati, faticano a offrire programmi sanitari o iniziative di sicurezza avanzate, risultando in in posizione arretrata rispetto alle grandi aziende.

Questo non solo aumenta i rischi sul lavoro, ma diminuisce anche l'attrattiva delle PMI. Pertanto, mentre le grandi aziende possono sfruttare le loro risorse per creare ambienti di lavoro più sicuri e una base di clienti più fiduciosa attraverso comunicazioni trasparenti e investimenti proattivi in salute e sicurezza, le PMI potrebbero necessitare di supporto esterno o di politiche pubbliche favorevoli per colmare queste lacune e migliorare la loro resilienza economica.

### **S7. Lotta contro la corruzione**

Questo driver riguarda i topic GRI legati all'anticorruzione, alla conformità socioeconomica e al comportamento anticoncorrenziale, indicatori importanti per prevenire l'abuso di potere. In generale, infatti, la corruzione rappresenta un ostacolo significativo alla resilienza economica in quanto sottrae risorse preziose e mina la fiducia nell'economia e la stabilità delle aziende.

La nostra analisi evidenzia un punteggio di resilienza economica pari a 21,9 per le grandi aziende, mentre le PMI si attestano a 11,5 su una scala massima di 40,8. Questi risultati evidenziano che, sebbene entrambe le categorie debbano rafforzare le proprie politiche anticorruzione, le grandi aziende dimostrano una maggiore resilienza economica in questo ambito. Le differenze nelle strategie di lotta alla corruzione tra grandi aziende e PMI sono principalmente dovute alle risorse e alle capacità organizzative disponibili. Le grandi aziende sono spesso costrette a implementare avanzati sistemi di controllo e compliance, sistemi di monitoraggio, programmi di formazione regolare per i dipendenti su etica e conformità e team dedicati alla prevenzione della corruzione. Sebbene queste iniziative aiutino a ridurre la corruzione, comportano anche attività e sforzi economici aggiuntivi per la raccolta e l'analisi dei dati lungo la supply chain tramite audit continui e meccanismi di tracciamento. Questi sistemi sono particolarmente necessari per le aziende di grandi dimensioni che partecipano frequentemente a gare internazionali e scambi globali, dove i criteri di sostenibilità e anticorruzione sono rigorosi e dettagliati e variano da paese a paese. Questa

esposizione impone alle grandi aziende di mantenere elevati standard di trasparenza e accountability, non solo per soddisfare i requisiti legali ma anche per migliorare l'immagine pubblica e rafforzare la fiducia tra gli stakeholder.

Anche le PMI possono adottare strategie di lotta alla corruzione, sebbene di scala più contenuta, come la formazione periodica dei dipendenti, l'implementazione di politiche chiare di zero tolleranza verso la corruzione e la collaborazione con enti esterni per la verifica della conformità. Considerando il divario esistente con le grandi aziende, le PMI necessitano di un supporto esterno e di politiche pubbliche che incentivino la trasparenza e l'etica aziendale per migliorare la loro resilienza economica.

**S8. Perdite dovute alla mancanza di tecnologie avanzate**

Il driver S8 include temi GRI come le pratiche di sicurezza, la privacy del cliente e la gestione responsabile dei dati, evidenziando come la mancanza di aggiornamenti tecnologici possa la resilienza economica delle aziende, considerato che il contesto aziendale è sempre più digitalizzato e le relazioni di supply chain sempre più interconnesse.

I risultati del nostro studio rilevano punteggi di resilienza economica relativamente bassi per entrambi i gruppi analizzati: 4,4 per le aziende di grandi dimensioni e 4,2 per le PMI, su una scala massima di 13,8. La differenza minima di prestazioni tra i due gruppi, che si attesta solo al 5%, suggerisce che il settore industriale nel suo

complesso stia affrontando difficoltà significative nell'adattarsi ai cambiamenti tecnologici. Questo ritardo nell'adozione di sistemi digitali, che richiede modifiche ai processi e alle routine aziendali, può avere gravi conseguenze per la resilienza economica. L'obsolescenza tecnologica non solo riduce l'efficienza produttiva e aumenta i consumi energetici, con conseguenti impatti ambientali, ma influisce anche sulle operazioni aziendali, causando frequenti guasti, malfunzionamenti o periodi prolungati di inattività.

Per contrastare i rischi emergenti e aumentare la resilienza economica, è fondamentale che sia le grandi aziende che le PMI adottino una strategia di aggiornamento tecnologico e di digitalizzazione. Questo implica investire in innovazione e tecnologia, ricerca e sviluppo, nonché stabilire partnership con aziende tecnologiche e laboratori, o implementare sistemi all'avanguardia per integrare e automatizzare i processi aziendali e le supply chain globali.

La differenza minima nei punteggi di resilienza tra grandi aziende e PMI indica che tutte le aziende italiane stanno oggi affrontando sfide rilevanti nell'adozione di nuove tecnologie, spesso dovute a strutture organizzative rigide, processi decisionali complessi e risorse limitate. Per superare questi ostacoli, è fondamentale che le aziende sviluppino piani di resilienza economica in cui gli indicatori di sostenibilità sia sostenuti dalla digitalizzazione, garantendo una certificazione sistematica degli impatti reali delle pratiche sostenibili, evitando così il rischio di green washing.



**RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI**



**RICONOSCIMENTO**

Bateman, A. H., Blanco, E. E., Gani, M. O., Yoshi, T., & Rahman, M. S. (2023). "Optimizing firm's supply chain resilience in data-driven business environment." *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 16(2), 258-281.

Júnior, L. C. R., Frederico, G. F., Costa, M. L. N. (2023). "Maturity and resilience in supply chains: a systematic review of the literature." *International Journal of Industrial Engineering and Operations Management*, 5(1), 1-25.

Maleki Vishkaei, B., De Giovanni, P. (2024). "Bayesian network methodology and machine learning approach: an application on the impact of digital technologies on logistics service quality." *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, DOI 10.1108/IJPDLM-05-2023-0195.

Negri, M., Cagno, E., Colicchia, C., & Sarkis, J. (2021). "Integrating sustainability and resilience in the supply chain: A systematic

literature review and a research agenda." *Business Strategy and the Environment*, 30(7), 2858-2886.

World Economic Forum (2022). "Resilience for Sustainable, Inclusive Growth," in collaboration with McKinsey & Company. White Paper, May 2022. [www3.weforum.org](http://www3.weforum.org).

Questo studio è stato finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU, nell'ambito del progetto GRINS – Growing Resilient, Inclusive, and Sustainable (GRINS PE00000018 - CUP B43C22000760006). Le opinioni e i pareri espressi sono esclusivamente quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea, né l'Unione europea può essere ritenuta responsabile per essi.

# LA RISPOSTA A EVENTI SHOCK TIME TO RECOVERY INDICATORI E STRATEGIE

Analizzando un campione di 525 aziende italiane, lo studio ha esaminato il loro grado di resilienza durante la prima ondata di COVID-19. Gli obiettivi principali dell'analisi sono due: da un lato, determinare in che modo il grado di resilienza aziendale, misurato tramite specifici indicatori, possa contribuire a ridurre il time-to-recovery (TTR), fornendo così indicazioni sulla relazione esistente tra il tempo di recupero dei flussi di attività e la stabilità delle performance aziendali durante una disruption; dall'altro, nella prospettiva del decision-making manageriale, identificare le prassi che possono migliorare il grado di resilienza delle operations aziendali.

**SUPPLY CHAIN//OPERATIONS MANAGEMENT//SOSTENIBILITÀ//TIME TO RECOVERY//STRATEGIE DI RESILIENZA**

**DANIEL RUZZA**

è ricercatore post-doc nell'ambito del Progetto di Gestione PNRR – GRINS presso l'Università Bocconi.

Il CRED (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters) è un'unità di ricerca presso l'Università di Leuven che da oltre trent'anni si dedica allo studio dei disastri internazionali e dei conflitti, integrando attività di ricerca e formazione con attività di soccorso, riabilitazione e sviluppo. Dal 1988 il CRED monitora eventi e catastrofi raccogliendo e analizzando le informazioni pubblicate sull'Emergency Events Dataset (EM-DAT), rilevando anno dopo anno un incremento nella frequenza con cui le aziende vengono colpite dai disastri. Se negli anni Ottanta si registravano in media 200 disastri all'anno, nel 2010 questa cifra è salita a oltre 300, fino a raggiungere i livelli attuali, in cui più del 56% delle aziende a livello globale affronta almeno

una situazione imprevista all'anno. Questi eventi dirompenti vanno dai disastri naturali, come tsunami e terremoti, alle pandemie, tra cui la recente crisi legata al COVID-19, fino ai disastri causati dall'uomo, come tensioni geopolitiche, conflitti, attacchi terroristici e crisi economiche.

Gran parte della letteratura sulla gestione delle disruption sostiene che la strategia più efficace nel contesto attuale sia minimizzare il rischio di accadimento di tali eventi o, almeno, ridurre la probabilità che possano influenzare il core business aziendale (Macdonald e Corsi, 2013). Esistono tuttavia eventi di tale portata da esercitare un impatto significativo e imprevedibile sull'intera value chain, indipendentemente dall'accuratezza e dall'efficacia dei sistemi di pianificazione del rischio. Di conseguenza, quando non è possibile prevedere tali eventi, un'azienda può solo tentare di mitigarne l'impatto e di riprendersi il più rapidamente possibile dalle loro conseguenze.

Pertanto, oltre alle attività di prevenzione svolte con la pianificazione e la gestione del rischio, è necessario comprendere come attuare in modo efficace le fasi di risposta e ripresa dalle discontinuità (Ali et al., 2017). In questo contesto assume un ruolo centrale la *capacità di resilienza*, cioè la facoltà di mantenere o addirittura migliorare i propri indicatori di performance durante periodi di turbolenza. Gli effetti più gravi e pericolosi di una disruption si manifestano nella perdita di performance, mettendo a repentaglio la competitività di un'azienda. In questo caso, il concetto di performance non si limita alla sfera finanziaria, a cui generalmente viene prestata maggiore attenzione, ma include anche altri indicatori che possono segnalare l'impatto di una discontinuità prima che essa si rifletta sul bilancio d'esercizio. Questi indicatori sono stati suddivisi in tre categorie:

- **performance delle operations aziendali**, che includono il monitoraggio della qualità dei prodotti, della gestione delle scorte e della tempestività delle consegne;

- **performance delle attività legate al go-to-market**, che includono il monitoraggio delle vendite, del servizio clienti, e della quota di mercato;
- **performance legate alle risorse investite**, che include indicatori come il ROI (Garrido-Moreno et al., 2024; Gu et al., 2021).

A seguito di una disruption l'obiettivo primario di ogni azienda è minimizzarne l'impatto, ripristinando il regolare flusso delle attività nel minor tempo possibile, fattore cruciale per garantire la continuità del business e contenere i costi associati all'evento dirompente. Tempi di recupero più lunghi comportano costi maggiori e riducono le probabilità di una ripresa completa. Questo processo è misurato dal "Time To Recovery" (TTR), che rileva il tempo necessario a un'azienda per tornare alla piena operatività precisi. Chiaramente, la velocità e il successo della ripresa dipendono in gran parte dall'abilità e dalle decisioni dei manager.

Per illustrare l'importanza delle decisioni manageriali sul TTR, è utile considerare il caso di Nokia ed Ericsson (Sheffi, 2005). Nel 2000 Philips era il principale fornitore di chip per telefoni cellulari, quando un incendio nello stabilimento di Albuquerque distrusse parte degli impianti produttivi e la maggior parte delle scorte. Nokia reagì con tempestività e proattività, trovando nuovi fornitori nel giro di pochi giorni e riuscendo a mantenere pressoché invariate le proprie performance. Ericsson, al contrario, adottò un approccio attendista alla gestione della crisi, lasciando trascorrere diverse settimane prima di avviare azioni concrete. Questo ritardo costò caro: Ericsson perse un'importante quota di mercato a favore di Nokia, subendo un impatto economico stimato in 2,3 miliardi di dollari.

Nel contesto socioeconomico attuale, caratterizzato da crisi frequenti e da una forte tensione competitiva in molti settori industriali, non è possibile temporeggiare di fronte a eventi dirompenti: gli interventi devono essere tempestivi e mirati. Per individuare gli indicatori

di performance da monitorare al fine di cogliere i primi segnali di impatto, intervenire prontamente e minimizzare il TTR, è stato analizzato un campione di 525 aziende italiane esposte alla prima ondata di COVID-19. Per ciascuna azienda sono stati raccolti e analizzati gli indicatori sopra citati, valutandone la correlazione con il TTR post pandemia.

## RESILIENZA E INDICATORI DI PERFORMANCE

La letteratura sulla gestione delle discontinuità distingue due principali modalità con cui queste possono influenzare le aziende: tramite impatti di tipo economico-finanziario e impatti sui servizi erogati (Yu e Qi, 2004). I primi riguardano i costi e i mancati guadagni derivanti da un evento dirompente, mentre i secondi raccolgono tutti i malfunzionamenti che ostacolano l'esecuzione delle normali attività aziendali e che, in ultima istanza, le impediscono di soddisfare la domanda dei clienti. Gli impatti sui servizi erogati possono essere misurati utilizzando indicatori di performance, suddivisi nelle categorie già citate della performance operativa, della performance legata al go-to-market e di quella associata agli investimenti.

La **performance operativa** sintetizza le misure di performance delle operations aziendali legate ai processi produttivo-logistici (De Leeuw e Van Den Berg, 2011). In questa categoria sono stati considerati tre indicatori che monitorano la gestione delle scorte, la qualità del prodotto finito e la tempestività delle consegne.

La gestione delle scorte riguarda la capacità dell'azienda di mantenere in magazzino una quantità di beni o prodotti sufficiente a soddisfare la domanda dei clienti interni ed esterni. Una disruption può compromettere il delicato equilibrio tra acquisti, produzione e vendite, incidendo negativamente sulla gestione del magazzino. Ad esempio, durante la pandemia da COVID-19, restrizioni sui trasporti, chiusura delle fabbriche e difficoltà di approvvigionamento

hanno causato interruzioni nella supply chain per il 75% delle imprese a livello globale (Tanaka e Guo, 2020). Inoltre, i cambiamenti nelle abitudini di consumo dei clienti possono portare a variazioni nella domanda, accelerando così l'obsolescenza di alcuni prodotti e complicando ulteriormente la gestione del magazzino a causa del rischio di accumulo di scorte invendute.

Il secondo indicatore di performance operativa qui considerato è la qualità del prodotto, che misura la capacità dell'azienda di mantenere elevati standard operativi anche in condizioni perturbate. La qualità di un prodotto si riferisce alle sue caratteristiche, funzionalità e prestazioni, e deve soddisfare o superare le aspettative e i desideri dei clienti. Essa comprende vari aspetti, tra cui durata, affidabilità, funzionalità, sicurezza ed estetica. Durante una discontinuità, la qualità dei prodotti può essere compromessa da interruzioni nella catena di approvvigionamento, portando alla carenza di materie prime e a conseguenti fermi macchina e necessità di nuova pianificazione. Allo stesso modo, restrizioni e misure di sicurezza adottate durante eventi dirompenti come le pandemie possono portare a una contrazione della forza lavoro o a mutamenti nelle condizioni lavorative. La carenza di personale specializzato e i cambiamenti negli assetti produttivi possono influire negativamente sulla qualità dei prodotti, specialmente quando compromettono le attività di formazione e supervisione, nonché le misure di controllo della qualità. Tuttavia, poiché un'elevata qualità di prodotto è tra gli elementi chiave di differenziazione dalla concorrenza (Clemons e Slotnick, 2016), le perturbazioni possono anche rappresentare un'opportunità. Le aziende possono infatti sfruttare la situazione di crisi per valutare e migliorare il proprio gap qualitativo rispetto ai concorrenti, cercando di rafforzare la propria posizione sul mercato.

Il terzo indicatore di performance operativa è la capacità di delivery, che misura l'affidabilità e l'efficienza nell'evasione degli ordini dei clienti. Questo indicatore è particolarmente rilevante

poiché riflette il grado di efficienza della supply chain. La capacità di rispettare i tempi di consegna richiede infatti un coordinamento e una sincronizzazione efficaci di vari processi, tra cui elaborazione degli ordini, gestione delle scorte, pianificazione e esecuzione della produzione e della logistica. Per ottenere tempi di consegna soddisfacenti è quindi necessaria una catena di approvvigionamento ben funzionante, che minimizzi le interruzioni e ottimizzi l'utilizzo delle risorse. Le perturbazioni hanno un impatto dirompente sull'intero sistema di delivery e richiedono alle aziende sforzi aggiuntivi per mantenere questo indicatore a un livello coerente con le esigenze della competizione, evitando ritardi, limitazioni della capacità e vincoli all'evasione degli ordini.

Le **performance connesse al go-to-market** includono gli indicatori di performance che misurano la capacità di introdurre e mantenere prodotti e servizi sul mercato. In questa categoria sono stati considerati tre indicatori principali: vendite, servizio clienti pre e post vendita e quota di mercato. Durante una perturbazione le vendite assumono un ruolo fondamentale, poiché l'impatto economico-finanziario più critico deriva dall'incapacità dell'impresa di generare ricavi. Questo può essere causato dall'indisponibilità del prodotto, dalla chiusura dei punti vendita, dalla carenza di beni sugli scaffali o nei magazzini o dalla mancanza di opzioni alternative. Garantire la continuità delle vendite è essenziale per mantenere flussi finanziari sufficienti a coprire i costi, investire in opportunità di crescita, aumentare la resilienza e favorire una rapida ripresa. Un attento monitoraggio delle vendite consente di stimare in anticipo i risultati finanziari e valutare la severità degli effetti di una perturbazione sull'equilibrio economico-finanziario dell'azienda. Inoltre, le vendite offrono indicazioni preziose per adattare le strategie di marketing alle mutate condizioni socioeconomiche, consentendo di regolare opportunamente la produzione e la distribuzione.

Il secondo indicatore legato al go-to-market riguarda il servizio clienti, che si riferisce al supporto e all'assistenza offerti al cliente prima, durante e dopo l'acquisto. Questo servizio è fondamentale per costruire e mantenere soddisfazione, fedeltà e fiducia dei clienti, poiché permette di rispondere alle loro richieste, risolvere problemi o reclami e garantire un'esperienza d'acquisto complessivamente positiva. Durante una perturbazione il servizio clienti riveste un ruolo chiave nella comunicazione chiara ed efficace di eventuali difficoltà e problematiche causate dalle discontinuità. Alcuni studi dimostrano che l'indisponibilità dei prodotti, i ritardi nelle consegne ed eventuali difformità nella qualità vengono accettati più facilmente dai clienti in presenza di un servizio clienti efficace (Gorry e Westbrook, 2011). Inoltre, un servizio clienti di qualità contribuisce alla fidelizzazione, permettendo di mantenere una base di clienti stabile e generare vendite ripetute. Nei periodi di incertezza, in cui i tradizionali modelli di previsione della domanda possono risultare meno efficaci, le informazioni raccolte dal servizio clienti possono aiutare a migliorare l'accuratezza delle stime, ottimizzando la gestione delle scorte e la pianificazione della produzione.

Il terzo indicatore connesso al go-to-market è la quota di mercato, che misura la presenza e la competitività di un'azienda rispetto ai suoi concorrenti. Le tradizionali strategie per incrementare la quota di mercato, come l'espansione delle linee di prodotto e l'ampliamento verso mercati eterogenei (Tang, 2006), possono risultare controproducenti in presenza di una crisi, poiché tendono ad aumentare la complessità della produzione e i costi associati. Inoltre, i cambiamenti nelle abitudini di acquisto, la contrazione di alcuni settori, la difficoltà di raggiungere i consumatori e le problematiche nella catena di fornitura amplificano il rischio associato a queste strategie. Ciò può danneggiare la redditività e la stabilità finanziaria aziendale, diminuendo le risorse

disponibili per la crescita e gli investimenti futuri.

La **performance delle risorse investite** esprime la capacità di un'azienda di gestire in maniera accorta i propri investimenti ed è misurata tramite il ROI. Le disruption tendono a incidere negativamente sul ROI a causa del loro impatto sui ricavi e dei maggiori costi derivanti dall'implementazione di misure di sicurezza finalizzate al mantenimento della continuità operativa o dall'adattamento delle operations alle mutate circostanze.

Durante le perturbazioni, le incertezze e le sfide finanziarie aumentano, costringendo le aziende ad allocare le risorse in modo prioritario su progetti o iniziative in grado di contribuire a un ROI soddisfacente. In questo contesto il ROI, nella sua lettura aggregata, consente di valutare l'efficacia delle attività di investimento e la capacità di adattarsi alle mutevoli condizioni di mercato, consentendo di assumere decisioni informate sull'allocazione degli investimenti e assicurando così l'utilizzo efficace e efficiente delle risorse.

Analizzando le componenti del ROI è inoltre possibile valutare le dinamiche legate a prezzi, costi, volumi ed efficienza e a quelle connesse alle attività fisse e correnti, al fine di identificare le aree di miglioramento e le opportunità di intervento. Il ROI funge anche da strumento di benchmarking, utile per confrontare la redditività degli investimenti in periodi temporali diversi o tra imprese simili.

## INDICATORI DI PERFORMANCE E TIME TO RECOVERY

Per identificare le attività sulle quali il management dovrebbe concentrare i propri sforzi al fine di migliorare il TTR, è stata analizzata nel campione la correlazione esistente tra il TTR e gli indicatori di performance relativi a ciascuna delle categorie precedentemente descritte. È importante notare che la correlazione non implica un rapporto diretto di causa-effetto, ma deve piuttosto essere interpretata come la tendenza al cambiamento del TTR in funzione del mantenimento di una performance elevata in una delle aree descritte.

La Tabella 1 illustra i risultati ottenuti. Come prevedibile, tutti gli indicatori di performance analizzati mostrano una correlazione positiva con il miglioramento del TTR, suggerendo che il miglioramento di ciascun indicatore contribuisce a un ripristino più rapido della performance aziendale. Sebbene possa sembrare ovvio che il miglioramento degli indicatori di performance favorisca un recupero più veloce, alcuni indicatori registrano un valore assoluto maggiore rispetto ad altri, suggerendo un effetto più intenso. Come riportato nella Tabella 1, l'indicatore associato alle attività di vendita è il più influente, mentre quello legato alle attività di delivery registra il valore più basso.

Soffermandoci ora sui singoli indicatori, osserviamo che una gestione efficace delle scorte durante una disruption favorisce un rapido recupero dell'operatività pre crisi, assicurando la disponibilità immediata di materie prime e

**TABELLA 1. CORRELAZIONE TRA RESILIENZA E GLI INDICATORI DI PERFORMANCE DI AREE SPECIFICHE**

	Disponibilità delle scorte	Delivery	Qualità del prodotto	Vendite	Servizio clienti	Quota di mercato	ROI
Tempo di recupero	-0,147**	-0,089*	-0,105*	-0,329***	-0,221**	-0,150**	-0,199**

\*\*\*p-value<0,01; \*\*p-value<0,05; \*p-value<0,1.

componenti necessarie alla ripresa delle normali attività d'impresa. Al contrario, una gestione non ottimale delle scorte può causare ritardi dovuti alla necessità di ripristinare il normale livello di materie prime.

Alcune strategie funzionali a una corretta gestione delle scorte includono la diversificazione dei fornitori, che riduce il rischio di interruzioni nella catena di fornitura, e il mantenimento di scorte buffer, che protegge da aumenti imprevisti della domanda o ritardi nelle forniture.

Analogamente, un servizio clienti performante risulta determinante per mantenere una base di clienti solida anche durante una crisi. La fedeltà dei clienti al marchio rappresenta un vantaggio competitivo di rilievo nella fase di recupero post discontinuità, poiché garantisce la retention della clientela in una fase in cui acquisire nuovi clienti può essere più difficile. In questo senso, la formazione del personale addetta al customer service e l'adozione di tecnologie per migliorare il servizio possono aumentare l'efficacia dell'interazione con i clienti, garantendo così una clientela stabile e una ripresa più rapida.

Mantenere la continuità nelle vendite durante i periodi di incertezza è un chiaro indicativo della presenza e della stabilità dell'azienda sui propri mercati. La capacità di assorbire volumi costanti di vendita garantisce un vantaggio competitivo in fase di ripresa, poiché riduce i tempi associati alle attività di marketing e comunicazione necessarie al reinserimento di prodotti e servizi sul mercato. Inoltre, la continuità nelle vendite alimenta flussi di cassa regolari, assicurando stabilità finanziaria e risorse da investire nella ripresa.

Un ROI più elevato indica un uso efficiente delle risorse investite. Similmente a quanto visto per le vendite, costruire un portafoglio di investimenti resiliente alle discontinuità – e quindi capace di limitare le perdite o di generare guadagni anche durante le crisi – conferisce solidità finanziaria all'azienda in presenza di una disruption. Questa solidità facilita e accelera la ripresa mettendo a disposizione maggiori risorse finanziarie rispetto ai concorrenti.

La qualità del prodotto è direttamente legata all'immagine del marchio e all'affidabilità del sistema produttivo-logistico. Mantenendo una qualità costante dei prodotti, le aziende segnalano ai clienti che gli standard di prodotto rimangono inalterati anche durante eventi dirompenti. Di conseguenza, la qualità contribuisce a mantenere la reputazione dell'azienda verso i propri clienti incrementando la possibilità che questi effettuino acquisti ripetuti in fase di ripresa.

Infine, la quota di mercato riflette la posizione competitiva di un'azienda. Le aziende con quote di mercato maggiori godono di una posizione più solida nei mercati di riferimento e possono esercitare un maggiore potere contrattuale verso i propri clienti e fornitori, facilitando così un recupero più rapido.

## STRATEGIE DI RESILIENZA

Dal punto di vista manageriale è importante identificare le prassi che consentono di elevare il grado di resilienza, misurata, come sopra descritto, tramite il monitoraggio degli indicatori di performance correlati al TTR (Tabella 2). La resilienza è una capacità strategica indispensabile che permette di anticipare, adattarsi, rispondere e recuperare rapidamente la performance dopo un evento impattante e imprevisto. Per elaborare un sistema di gestione delle crisi efficace e promuovere lo sviluppo della resilienza, è utile esaminare la presenza di discontinuità nei tre momenti principali: antecedente, concomitante e seguente all'evento dirompente. In ciascuna di queste fasi, il monitoraggio degli indicatori di performance consente di segnalare tempestivamente la necessità di azioni strategiche specifiche per minimizzare il TTR e facilitare una rapida ripresa.

Ciascuna fase di discontinuità prevede azioni strategiche diverse, classificate come segue:

- azioni proattive, vale a dire l'insieme di interventi attuati per prepararsi a un evento

dirompente;

- azioni concorrenti, ossia gli interventi intrapresi per rispondere alla disruption;
- azioni reattive, messe in atto per recuperare la performance a valle del verificarsi dell'evento inatteso.

L'efficace gestione di queste azioni strategiche richiede capacità specifiche ed elementi abilitanti sottesi. Ad esempio, la predisposizione di azioni proattive dipende dalla capacità di anticipazione, che consente di identificare le possibilità di concretizzazione di un evento dirompente. Ciò richiede un efficace monitoraggio dei cambiamenti ambientali e delle variazioni negli indicatori prima che la performance aziendale venga compromessa. Una volta individuata una possibile minaccia, l'attuazione di azioni concorrenti dipende invece dalle capacità di adattamento e reazione.

Le prime implicano l'adeguamento continuo delle attività aziendali per assicurare la disponibilità di risorse critiche durante le discontinuità, mentre le seconde permettono una risposta agli eventi efficace e tempestiva.

Infine, la predisposizione di azioni reattive nella fase successiva alla discontinuità richiede capacità di recupero e di apprendimento. Le prime permettono all'azienda di riassetarsi e tornare alla normalità dopo gli sconvolgimenti causati dalla discontinuità, mentre le capacità di apprendimento risultano utili per analizzare gli accadimenti occorsi, valutarne gli effetti, apprezzare l'efficacia delle contromisure messe in campo e, per questa via, migliorare il sistema di prevenzione e di reazione, in una prospettiva di riesame ciclico.

Espandendo ulteriormente l'approccio proposto, ciascuna delle capacità individuate è a sua volta costituita da specifici elementi abilitanti che ne facilitano lo sviluppo:

- la capacità di anticipazione richiede consapevolezza delle emergenze potenziali, maturata attraverso una conoscenza

approfondita delle vulnerabilità dell'azienda, della robustezza ai cambiamenti, delle discontinuità e della possibilità che queste si verifichino, della sicurezza e solidità aziendale di fronte a possibili crisi e della gestione dei dati (pre interruzione);

- le capacità di adattamento e reazione richiedono flessibilità nell'adattarsi ai cambiamenti, ridondanza attraverso il mantenimento di capacità in eccesso, collaborazione con i partner della catena di approvvigionamento, agilità e rapidità nel reagire alle discontinuità;
- le capacità di recupero e apprendimento comprendono la pianificazione delle emergenze o la rivisitazione dei piani esistenti, la valutazione della posizione di mercato potenzialmente alterata dalla crisi, la gestione della conoscenza e delle lezioni apprese dalla discontinuità. Inoltre, richiedono l'uso di capitale sociale e delle relazioni con altri membri della catena del valore per favorire l'apprendimento e il rafforzamento.

Gli indicatori di performance descritti nei paragrafi precedenti sono necessari per monitorare ciascuna delle capacità identificate. Per reagire tempestivamente alla crisi è importante durante tutte le fasi di discontinuità prestare attenzione alle dinamiche di ciascun indicatore, non essendo possibile identificare una categoria prioritaria rispetto alle altre.

Data la loro correlazione con il TTR, indicatori con un valore sotto controllo e senza eccessive discontinuità suggeriscono la possibilità di ripristinare un adeguato livello di operatività in tempi brevi.

La Tabella 2 riassume le prassi specifiche perseguibili per sviluppare le capacità chiave descritte e riallineare gli indicatori di performance agli obiettivi aziendali prefissati.

**TABELLA 2. LE PRASSI DI RESILIENZA NELLE FASI DELLA DISCONTINUITÀ (ADATTATO DA ALI ET AL., 2017)**

Fase della discontinuità e azioni conseguenti	Capacità chiave	Elementi abilitanti	Prassi
<b>Fase antecedente e azioni strategiche proattive</b>	<b>Capacità di anticipazione</b>	<b>Consapevolezza della situazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio e interpretazione degli eventi,</li> <li>• Pianificazione della continuità,</li> <li>• Mappatura delle vulnerabilità della catena di fornitura,</li> <li>• Predisposizione di strategie di allerta,</li> <li>• Prevenzione e contenimento del rischio,</li> <li>• Controllo/trasferimento/condivisione del rischio con i partner della catena di approvvigionamento.</li> </ul>
		<b>Robustezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione della rete di catena di fornitura favorendone la: segmentazione, decentralizzazione, densità.</li> <li>• Individuazione dei partner critici,</li> <li>• Gestione della progettazione e flusso di prodotto,</li> <li>• Predisposizione di una strategia di fornitura,</li> <li>• Anticipazione/preparazione ai cambiamenti.</li> </ul>
		<b>Visibilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio delle prestazioni attraverso dei KPI,</li> <li>• Predisposizione di una capacità IT,</li> <li>• Condivisione delle informazioni con i partner,</li> <li>• Implementazione di sistemi integrati per la trasparenza,</li> <li>• Favorire le connessioni.</li> </ul>
		<b>Sicurezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurare la sicurezza fisica/delle merci,</li> <li>• Introdurre una cultura della sicurezza,</li> <li>• Predisporre contromisure alla contraffazione,</li> <li>• Sicurezza informatica,</li> <li>• Introdurre sistemi di difesa a più livelli,</li> <li>• Creare partenariati pubblico-privati (PPP),</li> <li>• Favorire strategie di cooperazione con i partner della catena di fornitura</li> </ul>
		<b>Gestione della conoscenza (pre-interruzione)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere profondamente la propria catena di fornitura,</li> <li>• Istruzione e formazione, esercitazioni, simulazioni ed esercizi sulla catena di fornitura,</li> <li>• Introdurre la cultura della resilienza,</li> <li>• Coinvolgere la leadership del consiglio di amministrazione,</li> <li>• Creare un dipartimento di gestione del rischio,</li> <li>• Favorire la consapevolezza del rischio,</li> <li>• Favorire l'apprendimento inter-organizzativo.</li> </ul>
<b>Fase concomitante e azioni strategiche concorrenti</b>	<b>Capacità di adattamento</b>	<b>Flessibilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornitura flessibile tramite più fornitori,</li> <li>• Processi o risorse di produzione flessibili,</li> <li>• Prodotto flessibile tramite rinvio,</li> <li>• Prezzi flessibili tramite prezzi reattivi,</li> <li>• Modalità di trasporto flessibile,</li> <li>• Evasione flessibile degli ordini</li> </ul>
		<b>Ridondanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenere una sovraccapacità nella produzione, nel trasporto o nelle risorse,</li> <li>• Affidarsi a fornitori multipli,</li> <li>• Conservare scorte di sicurezza,</li> <li>• Predisporre un inventario strategico,</li> <li>• Prevedere strutture di backup/stoccaggio di emergenza,</li> <li>• Mantenere un basso utilizzo della capacità.</li> </ul>
	<b>Capacità di reazione</b>	<b>Collaborazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificare in modo collaborativo con i partner della catena di fornitura,</li> <li>• Condividere le informazioni con i partner,</li> <li>• Coordinarsi con i partner,</li> <li>• Cooperare anche con i concorrenti.</li> </ul>
		<b>Agilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità nell'adattarsi ai cambiamenti,</li> <li>• Reattività per rispondere alle situazioni impreviste,</li> </ul>

Fase della discontinuità e azioni conseguenti	Capacità chiave	Elementi abilitanti	Prassi
Fase seguente e azioni strategiche reattive	Capacità di recupero	Pianificazione delle emergenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconfigurare la catena di approvvigionamento,</li> <li>• Acquisire le risorse necessarie per fronteggiare future crisi,</li> <li>• Predisporre piani di ripristino,</li> <li>• Ridurre il time to market,</li> <li>• Predisporre analisi di scenario.</li> </ul>
		Posizione di mercato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementare la forza finanziaria (valutare fusioni ed acquisizioni),</li> <li>• Incrementare la quota di mercato,</li> <li>• Massimizzare l'efficienza,</li> <li>• Migliorare l'adattabilità a situazioni impreviste,</li> <li>• Structurare le relazioni con i clienti,</li> <li>• Incrementare le comunicazioni con i clienti.</li> </ul>
	Capacità di apprendimento	Gestione della conoscenza (post-interruzione)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investire in istruzione e formazione,</li> <li>• Raccogliere feedback post-interruzione,</li> <li>• Incrementare la conoscenza dei costi/benefici delle azioni intraprese per far fronte alla crisi,</li> <li>• Diventare un'organizzazione che apprende continuamente,</li> <li>• Guardare oltre i rischi per vedere le opportunità,</li> <li>• Aumentare l'innovazione nella pianificazione di emergenza e nella gestione della continuità</li> </ul>
		Capitale sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare la fiducia con i collaboratori interni ed i partner esterni,</li> <li>• Favorire le relazioni inter-organizzative,</li> <li>• Migliorare la competenza relazionale,</li> <li>• Fare leva sui processi di co-creazione</li> </ul>



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI



RICONOSCIMENTO

Ali, A., Mahfouz, A., Arisha, A. (2017). "Analysing supply chain resilience: integrating the constructs in a concept mapping framework via a systematic literature review", *Supply Chain Management*, Vol. 22 No. 1, pp. 16–39.

Clemons, R., Slotnick, S.A. (2016). "The effect of supply-chain disruption, quality and knowledge transfer on firm strategy", *International Journal of Production Economics*, Elsevier, Vol. 178, pp. 169–186.

Garrido-Moreno, A., Martín-Rojas, R., García-Morales, V.J. (2024). "The key role of innovation and organizational resilience in improving business performance: A mixed-methods approach", *International Journal of Information Management*, Elsevier Ltd, Vol. 77 No. March, p. 102777.

Gorry, G.A., Westbrook, R.A. (2011). "Once more, with feeling:

Empathy and technology in customer care", *Business Horizons*, Vol. 54 No. 2, pp. 125–134.

Gu, M., Yang, L., Huo, B. (2021). "The impact of information technology usage on supply chain resilience and performance: An ambidexterous view", *International Journal of Production Economics*, Elsevier B.V., Vol. 232 No. December 2019, p. 107956.

De Leeuw, S., Van Den Berg, J.P. (2011). "Improving operational performance by influencing shopfloor behavior via performance management practices", *Journal of Operations Management*, Elsevier B.V., Vol. 29 No. 3, pp. 224–235.

Macdonald, J.R., Corsi, T.M. (2013). "Supply chain disruption management: Severe events, recovery, and performance", *Journal of Business Logistics*, Vol. 34 No. 4, pp. 270–288.

Sheffi, Y. (2005), *The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage*, MIT Press, Cambridge, MA.

Tanaka, T., Guo, J. (2020). "How does the self-sufficiency rate affect international price volatility transmissions in the wheat sector? Evidence from wheat-exporting countries", *Humanities and Social Sciences Communications*, Springer US, Vol. 7 No. 1, pp. 1–13.

Tang, C.S. (2006). "Perspectives in supply chain risk management", *International Journal of Production Economics*, Vol. 103 No. 2, pp. 451–488.

Yu, G., Qi, X. (2004). *Disruption Management: Framework, Models and Applications*, World Scientific Publishing Company, Singapore.

Questo studio è stato finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU, nell'ambito del progetto GRINS – Growing Resilient, Inclusive, and Sustainable (GRINS PE00000018 - CUP B43C22000760006). Le opinioni e i pareri espressi sono esclusivamente quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea, né l'Unione europea può essere ritenuta responsabile per essi.

# LA FORZA CONTAGIOSA DEI BRAND INCLUSIVI

L'impegno delle aziende verso la Diversity, Equity & Inclusion (DEI) si è tradizionalmente focalizzato sulla dimensione HR, risultando poco visibile dall'esterno. Negli ultimi anni, tuttavia, una maggiore consapevolezza da parte dei brand riguardo al proprio ruolo sociale nella promozione di una cultura inclusiva anche a livello B2C ha portato all'integrazione di responsabilità sociale e customer engagement, garantendo trasparenza, coerenza e continuità negli sforzi di inclusione.



La ricerca, con il coordinamento scientifico del Prof. Sandro Castaldo (Università Bocconi), è stata condotta da un team eterogeneo per competenze e background, al fine di cogliere tutte le sfumature della Diversity, Equity & Inclusion (DEI) a livello B2C. Le persone di Focus Management (Emanuele Acconciamezza, Anna Righi, Francesca Ibbà e Marianna Bartiromo) insieme a quelle di Fondazione Diversity (Francesca Vecchioni, Gabriella Crafa, Gabe Negro e Francesca Bonfanti) lavorano dal 2018 al Diversity Brand Index, l'unica ricerca, giunta nel 2024 alla sua settima edizione, che misura l'impatto delle azioni inclusive delle marche sulle scelte di consumatrici e consumatori e sul business.

Un elemento fondante del Diversity Brand Index 2024 è la survey web, condotta nel corso del 2023 su un campione di 1.070 rispondenti, che ha confermato e rafforzato gli insight delle edizioni precedenti: emerge infatti un legame ancora più marcato tra impegno dei brand in materia di DEI, NPS (Net Promoter Score, indicatore del passaparola) e crescita dei ricavi. Alcuni settori risultano essere particolarmente associati al concetto di inclusione dal mercato

finale: Retail e Apparel & Luxury Goods conquistano consumatrici e consumatori per l'impegno percepito sulla DEI, confermando i dati dell'edizione precedente. In crescita il settore Toys, che dimostra come l'attenzione dei brand alle future generazioni contribuisca a un posizionamento differenziante. La sensibilità e la maturità della popolazione italiana sull'inclusione aumentano: la segmentazione evidenzia un incremento dei cluster

## I BRAND\* PERCEPITI COME PIÙ INCLUSIVI

\* Primi 50 brand in termini di citazioni, emersi dalla survey, in ordine alfabetico

### 2023 - 50 BRAND

**6% TOYS**  
Barbie, Lego, Mattel

**6% TELCO**  
Fastweb, Tim, Vodafone

**24% RETAIL**  
Amazon, Asos, Coop, H&M, Ikea, Intimissimi, Lidl, McDonald's, Ovs, United Colors of Benetton, Zalando, Zara

**6% MEDIA**  
Disney, Netflix, Sky

**8% INFORMATION TECHNOLOGY**  
Google, Microsoft, Spotify, TikTok

**2% UTILITY**  
Sorgenia

**22% APPAREL & LUXURY GOODS**  
Adidas, Armani, Calvin Klein, Desigual, Diesel, D&G, Dior, Gucci, Levi's, Nike, Versace

**2% AUTOMOTIVE**  
Ferrari

**2% CONSUMER ELECTRONICS**  
Apple

**6% CONSUMER SERVICES**  
Generali, FS Italiane, Intesa Sanpaolo

**6% FMCG**  
Coca-Cola, Ferrero, Pepsi

**10% HEALTHCARE & WELLBEING**  
Dove, L'Oréal, Mac Cosmetics, Nivea, Sephora

### 2022 - 50 BRAND

**22% APPAREL & LUXURY GOODS**  
Adidas, Calvin Klein, Desigual, D&G, Giorgio Armani, Gucci, Lacoste, Levi's, Nike, Versace, Victoria's Secret

**2% AUTOMOTIVE**  
Toyota

**8% CONSUMER ELECTRONICS**  
Apple, Brondi, Microsoft, Samsung

**4% CONSUMER SERVICES**  
FS Italiane, Intesa Sanpaolo

**8% FMCG**  
Barilla, Coca-Cola, Ferrero, Nonno Nanni

**8% HEALTHCARE & WELLBEING**  
Dove, Nivea, L'Oréal, Pantene

**6% INFORMATION TECHNOLOGY**  
Google, Instagram, Meta

**10% MEDIA**  
Disney, Disney+, Freeda, Netflix, Rai

**24% RETAIL**  
Amazon, Decathlon, Esselunga, H&M, Ikea, Intimissimi, Lidl, McDonald's, Primark, United Colors of Benetton, Zalando, Zara

**2% TELCO**  
TIM

**4% UTILITY**  
Enel, Sorgenia

**2% TOYS**  
Barbie

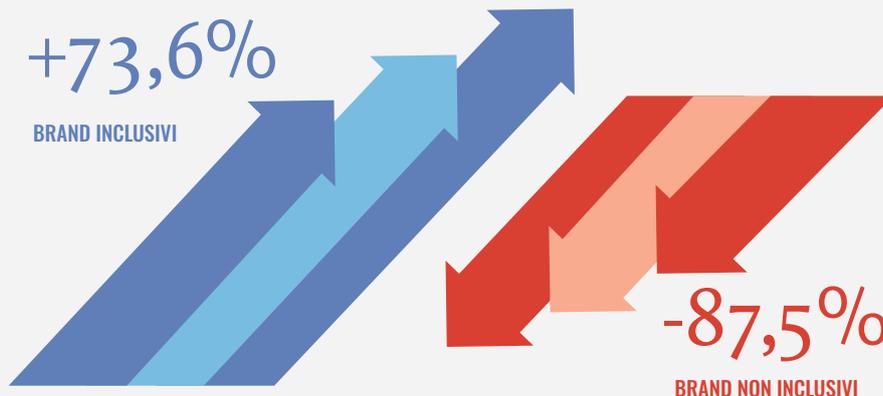
Fonte: Diversity Brand Index 2024 su ricerca condotta da gennaio a dicembre 2023

NPS NET PROMOTER SCORE: IL PASSAPAROLA

2022



2023



Fonte: Diversity Brand Index 2024 su ricerca condotta da gennaio a dicembre 2023

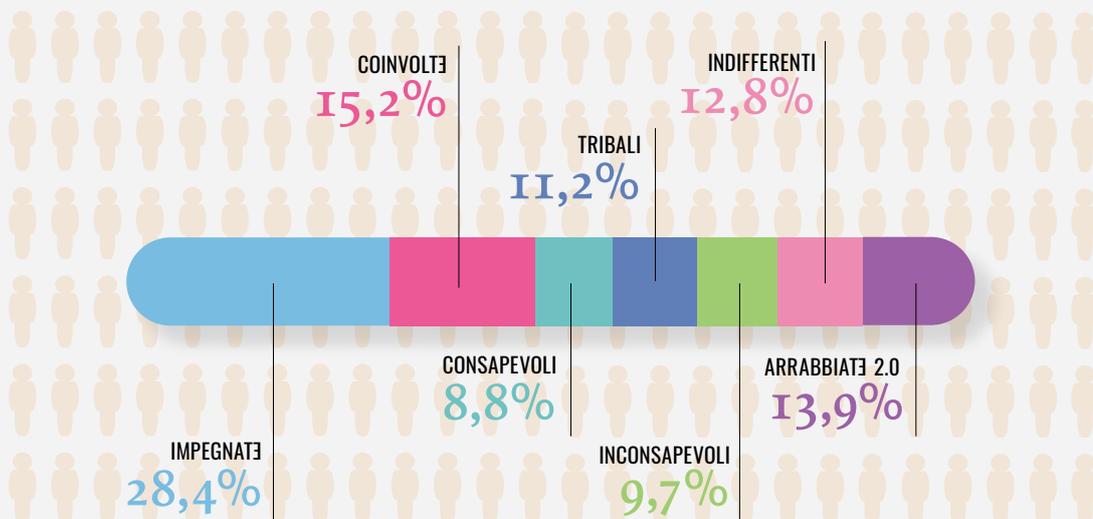
più attivi sulle tematiche DEI (Impegnatə e Convoltə), mentre diminuisce la quota delle persone Arrabbiate 2.0, più ostili alla diversità, seppure in maniera meno aspra negli anni. I trend dei cluster palesano come l'inclusione sia un percorso evolutivo per la popolazione, in cui la dimensione culturale gioca un ruolo determinante per creare awareness e poi engagement e attivismo.

La maturità della popolazione sulla DEI si riflette nella capacità di valutare l'impegno dei brand e di trasformarlo in brand ambassadorship. Si accentua il divario in termini di NPS (Net Promoter Score, differenza percentuale tra Promoter e Detractor) fra aziende percepite come inclusive, per le quali l'indicatore aumenta raggiungendo il +73,6%, (+0,8 p.p.), e quelle percepite lontane da questi

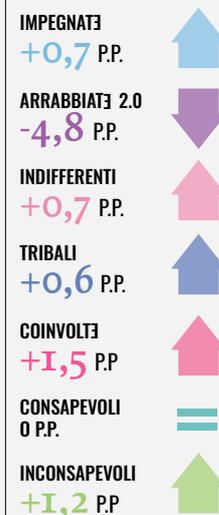
temi, per le quali l'NPS peggiora ulteriormente, con un crollo al -87,5% (-16,3 p.p.). Utilizzando i benchmark internazionali si riesce a stimare che il differenziale di crescita dei ricavi fra le due tipologie di aziende ha raggiunto il massimo storico: 23,4% (+2,4 p.p. rispetto all'edizione precedente), naturalmente a favore di quelle percepite come maggiormente inclusive.

SEGMENTAZIONE DELLA POPOLAZIONE

2023



2022



Fonte: Diversity Brand Index 2024 su ricerca condotta da gennaio a dicembre 2023

P.P. = punto percentuale

# ASPETTI ORGANIZZATIVI NELLA TRANSIZIONE DIGITALE IL RUOLO DELLA FIDUCIA NELL'ANALISI DEI DATI

Per massimizzare i benefici di una transizione aziendale data-driven, promuovendo così una cultura aziendale basata sui dati e il rafforzamento delle competenze tecniche e manageriali, le imprese devono adottare un approccio più collaborativo e “democratico” nella strutturazione delle relazioni interpersonali, interfunzionali e tra le diverse business unit. Ciò richiede, in primis, la promozione di un clima di fiducia a livello organizzativo e la comprensione degli effetti che tale clima esercita sullo sviluppo delle risorse tangibili, intangibili e umane necessarie allo sviluppo delle capacità di analisi dei big data. In particolare, la fiducia organizzativa influenza significativamente e positivamente le dimensioni della capacità di analisi dei big data quando l'ostilità ambientale è inserita come variabile di moderazione. In altre parole, la fiducia organizzativa può offrire vantaggi distintivi alle imprese che operano in ambienti ostili, dove l'intensità con cui si generano e con cui proliferano le informazioni è maggiore.

MANAGEMENT//FIDUCIA ORGANIZZATIVA//BIG DATA ANALYTICS//TRANSIZIONE DATA-DRIVEN//OSTILITÀ AMBIENTALE//PMI



## ANDREA CIACCI

è Research Fellow presso il Dipartimento di Marketing dell'Università Bocconi. Ha conseguito il dottorato di ricerca in Management presso l'Università di Genova. È membro della Società Italiana di Management (SIMA), della Società Italiana di Marketing (SIM), dell'Accademia di Economia Aziendale (AIDEA) e del Center for Research in Econometrics (Argentina). I suoi principali interessi di ricerca riguardano la gestione strategica e gli studi aziendali.

## LARA PENCO

è Professore Ordinario di Management presso il Dipartimento di Economia e Studi Aziendali dell'Università di Genova, dove insegna “Management”, “Gestione strategica e corporate governance”, “Destination and Tourism Management”. Ha conseguito il dottorato di ricerca in Service Management presso la stessa Università. È Segretario Generale della Società Italiana di Management (SIMA) e rappresentante della SIMA nel Consiglio dell'International Federation of Scholarly Associations of Management (IFSAM). I suoi interessi di ricerca riguardano la gestione strategica, la strategia aziendale e la governance.

## INTRODUZIONE

L'utilizzo dei big data rappresenta un cambiamento dirompente nel paradigma strategico e manageriale delle imprese (Chauhan et al., 2022; George et al., 2014; Ekbja et al., 2015). Secondo McAfee e Brynjolfsson (2012), le imprese data-driven registrano tassi di produttività e redditività superiori del 5-6% rispetto alla media. Queste organizzazioni impostano processi, attività, strumenti manageriali, capacità e cultura organizzativa sull'analisi e sulla gestione dei dati nei processi decisionali (Anderson, 2015; Persaud e Zare, 2024). Le imprese data-driven presentano una struttura organizzativa in cui si inseriscono ruoli differenti, spesso organizzati in team specializzati, ciascuno dotato di competenze complementari per sfruttare efficacemente il potenziale dei dati. La cultura delle organizzazioni data-driven è orientata

agli obiettivi, alla ricerca, all'apprendimento e all'iterazione/interazione (Anderson, 2015) e presuppone scambi e dibattiti interni che trascendono i tradizionali confini funzionali, spesso percepiti come silos (Kitchens et al., 2018). Pertanto, le organizzazioni data-driven presentano connotazioni strutturali di tipo collaborativo e democratico, con team concepiti in modo flessibile per condividere conoscenze e informazioni e garantire a tutti i membri un ampio accesso ai dati, secondo un approccio che è contemporaneamente *top down* e *bottom up*. In termini generali, per sviluppare il potenziale di un'organizzazione basata sullo scambio di informazioni e sulla stretta collaborazione tra i suoi membri, le aree funzionali e le business unit, è fondamentale coltivare la fiducia organizzativa, ossia l'*organizational trust* (OT) (Castaldo et al., 2010; Guinot et al., 2016; Kayabay et al., 2022). Nonostante l'attenzione crescente nell'ambito del management verso l'adozione e l'implementazione di soluzioni tecniche, come l'analisi dei big data e l'intelligenza artificiale (IA) (Sullivan e Wamba, 2024), è indispensabile riconoscere che ogni organizzazione è fondamentalmente costituita da persone (Huynh et al., 2023; Korherr e Kanbach, 2023; Mikalef et al., 2019a). Il modo in cui gli individui collaborano e lavorano insieme ha un impatto diretto sulle performance organizzative. Per aumentare la competitività aziendale nell'era dei big data è quindi necessario focalizzare l'attenzione anche sulle persone, piuttosto che fare esclusivo affidamento sull'implementazione di nuove tecnologie (Forbes, 2023).

Alla luce di queste considerazioni è possibile assumere che l'OT costituisca la base per lo sviluppo delle capacità dinamiche e, di conseguenza, delle capacità di analisi dei big data (BDAC, acronimo inglese di *big data analytics capability*) (Fainshmidt e Frazier, 2017). Le capacità dinamiche dipendono dall'apprendimento collettivo e dagli sforzi coordinati dei membri dell'organizzazione, che sono influenzati dal clima sociale dell'organizzazione stessa. È infatti noto come il clima organizzativo incida sull'attitudine, sul comportamento e sulle relazioni interpersonali tra colleghi. Questo studio parte quindi dal presupposto che l'OT possa avere

un impatto diretto sullo sviluppo della BDAC, facilitando l'elaborazione delle informazioni e la gestione della conoscenza, migliorando le dinamiche collaborative a livello organizzativo, aumentando la reattività aziendale e stimolando i meccanismi di apprendimento continuo (Nyamrunda e Freeman, 2021; Pattanayak et al., 2024; Salancik e Pfeffer, 1978). Nonostante il ruolo prominente dell'OT nelle organizzazioni data-driven, al momento non si riscontrano studi empirici che analizzino l'effettivo impatto dell'OT sullo sviluppo della BDAC nelle sue molteplici dimensioni (Fainshmidt e Frazier, 2017; Grover et al., 2018; Gupta e George, 2016; Mikalef et al., 2019a).

La BDAC è definita come un costrutto multidimensionale che comprende tutte le risorse organizzative rilevanti per la transizione verso un'impresa data-driven. Queste dimensioni si riferiscono a risorse tangibili (come dati, tempo, risorse finanziarie), intangibili (ad esempio cultura data-driven e apprendimento organizzativo) e umane (come competenze tecniche e manageriali). La letteratura precedente ha spesso trascurato l'identificazione dei fattori antecedenti allo sviluppo della BDAC, determinando un'evidente gap nella ricerca (Huynh et al., 2023). Capire in che modo l'OT influisce sullo sviluppo della BDAC può migliorare la comprensione del ruolo di uno degli antecedenti nell'adozione del paradigma dei big data. Pertanto, per colmare questo gap, il presente lavoro si propone di analizzare le relazioni tra i costrutti OT e BDAC. Questo approccio può contribuire a svelare la natura multidimensionale e complessa della BDAC, contribuendo alla sua comprensione al di fuori della "black box", al suo sviluppo teorico e fornendo al contempo implicazioni pratiche più specifiche.

Viene inoltre analizzato il ruolo dell'ostilità ambientale (EH, dall'inglese *environmental hostility*) come variabile moderatrice, con particolare attenzione alla sua interazione con l'OT. In questo modo la presente ricerca risponde all'esigenza di sviluppare studi (Huynh et al., 2023) che esaminino l'influenza dei fattori ambientali esterni sullo sviluppo interno della BDAC (Mikalef et al., 2019a). Indagare l'EH come moderatore della BDAC può

contribuire a rafforzare il rigore metodologico della ricerca (Huynh et al., 2023), permettendo di identificare il ruolo delle condizioni ambientali esterne sulle relazioni interne e ottenendo così una comprensione più approfondita della relazione tra OT e BDAC. Una OT superiore conferisce alle imprese una maggiore capacità di realizzare cambiamenti organizzativi (van Dam et al., 2008), migliorando lo scambio e la condivisione di informazioni tra i membri dell'organizzazione (Oh, 2019). Per questo motivo, l'OT può offrire vantaggi distintivi alle imprese che operano in ambienti ostili, dove l'intensità con cui si generano e con cui proliferano le informazioni è maggiore. Questa ricerca sostiene quindi che l'EH può spingere ulteriormente le aziende ad adottare strategie incentrate sui dati per gestire l'aumento della complessità e dell'incertezza ambientale (Teece et al., 2016). La percezione dell'EH, dunque, può influenzare gli sforzi collaborativi dei team aziendali (Breugst et al., 2020) e determinare cambiamenti organizzativi volti a fronteggiare le nuove condizioni ambientali (Hitt et al., 2020), rappresentando così uno stimolo a intraprendere un cambiamento strategico attraverso lo sviluppo della BDAC. Pertanto, l'interazione tra OT e EH potrebbe generare risultati positivi per lo sviluppo della BDAC.

Sulla base delle lacune di ricerca riscontrate con riferimento alle capacità dinamiche (Teece, 2007; Teece et al., 2016), questo studio risponde alle seguenti domande di ricerca: **Qual è la relazione tra OT e BDAC? Qual è il ruolo svolto dall'EH nel moderare questa relazione?**

Per rispondere a questo obiettivo di ricerca, il presente studio applica il metodo PLS-PM su un campione di 200 PMI italiane. I risultati evidenziano l'esistenza di una relazione tra la fiducia organizzativa nello sviluppo della BDAC e l'ostilità ambientale (EH), i cui effetti diventano positivi quando gli imprenditori percepiscono un'EH crescente. I risultati indicano inoltre che, in assenza di fattori scatenanti esterni, l'efficacia dell'OT nel guidare una transizione verso i big data diminuisce.

Questo lavoro contribuisce alla letteratura esistente affrontando tre importanti gap nella ricerca. In primo luogo, arricchisce gli studi sulla

fiducia organizzativa e sui big data analizzando empiricamente la relazione tra OT e il costrutto multidimensionale BDAC, approfondendo la comprensione degli antecedenti che permettono una transizione di successo verso il paradigma dei big data. In secondo luogo, l'integrazione dell'EH come fattore di moderazione risponde all'esigenza di colmare il gap nella letteratura relativo all'influenza delle condizioni ambientali esterne sullo sviluppo della BDAC. Esplorando l'interazione tra OT e EH, questo lavoro fornisce approfondimenti sulle condizioni e sui fattori contestuali che influenzano la relazione tra OT e BDAC. Infine, dimostrando il ruolo dell'OT sulla BDAC nelle PMI, la ricerca contribuisce alla letteratura sui big data in questa tipologia aziendale.

L'articolo presenta numerose implicazioni manageriali. In un ambiente ostile l'OT è un motore per lo sviluppo di molteplici dimensioni della BDAC, tra cui l'apprendimento organizzativo, la cultura data-driven, le competenze tecniche e manageriali e la gestione dei dati. Pertanto, i manager/imprenditori dovrebbero monitorare attentamente il livello di OT e investire nelle relazioni interpersonali e nello sviluppo di un senso di comunità più forte (Gratton e Erickson, 2007). Le imprese potrebbero inoltre sfruttare l'interazione tra OT e EH per promuovere processi decisionali più inclusivi e fluidi basati sui dati, evitando in questo modo decisioni erratiche in situazioni di crescente complessità ambientale (Mitchell et al., 2011).

## RASSEGNA DELLA LETTERATURA

### *Fiducia organizzativa (OT)*

La fiducia indica l'aspettativa che un soggetto, dotato di onestà, magnanimità e competenze, compia azioni a vantaggio di una persona che "si affida" in situazioni di rischio e vulnerabilità (Castaldo et al., 2010). In tali circostanze, la persona che "si affida" si espone a un rischio nel momento in cui decide di fidarsi: la fiducia può essere così concepita come la "disponibilità ad assumere rischi" (Schoorman et al., 2007, pp. 346). Nello specifico, la fiducia organizzativa

(OT) si riferisce all'aspettativa che un individuo, come un dipendente o un manager, ha nei confronti di un collega (in situazioni di interdipendenza) riguardo al suo impegno nel completare un'attività che porta benefici all'organizzazione, laddove il completamento dell'attività dipende in tutto o in parte dall'azione del collega (Huff e Kelley, 2003; Kramer e Lewicki, 2010). L'OT può estendersi a più livelli gerarchici e/o individui allo stesso livello. La fiducia "orizzontale" indica il rapporto di fiducia tra colleghi di lavoro con una posizione lavorativa simile all'interno dell'organizzazione, mentre la fiducia "verticale" si riferisce al rapporto tra i dipendenti e i loro superiori o subordinati (McCauley e Kuhnert, 1992).

L'OT è un concetto *context-specific*, poiché è l'unicità del contesto organizzativo a definire i rapporti di fiducia tra i membri di un'organizzazione. Ad esempio, la differenza di potere e l'asimmetria informativa tra supervisori e subordinati possono determinare diversi livelli di fiducia nelle organizzazioni (Schoorman et al., 2007). L'erosione della fiducia comporta gravi conseguenze per un'organizzazione (Gillespie e Dietz, 2009; Kramer e Lewicki, 2010). Le imprese dovrebbero valorizzare questo fattore immateriale per prevenire il default e massimizzarne il potenziale. Inoltre, il concetto di OT non si limita alla fiducia interpersonale ma si estende alla fiducia nelle tecnologie, come l'intelligenza artificiale (Glikson e Woolley, 2020). Per esempio, poiché l'IA è destinata a esercitare un'influenza crescente sui contesti lavorativi futuri, la fiducia umana nella tecnologia diventa fondamentale per sviluppare efficacemente la capacità BDAC.

Fainshmidt e Frazier (2017) definiscono la fiducia come "fondamento sociale delle capacità dinamiche" (p. 550). Gli stessi autori sottolineano che "le capacità dinamiche si basano sull'apprendimento collettivo e sullo sforzo coordinato dei membri dell'organizzazione, sul clima sociale dell'organizzazione, che determina gli atteggiamenti, i comportamenti e le relazioni interpersonali tra i membri dell'organizzazione" (p. 550). I ricercatori hanno scoperto che la fiducia influisce direttamente sullo sviluppo delle capacità dinamiche, facilitando

l'elaborazione delle informazioni e il loro scambio tra le persone, nonché sui comportamenti e sugli atteggiamenti dei membri dell'organizzazione (Hellriegel e Slocum, 1974; Salancik e Pfeffer, 1978). La fiducia può migliorare le capacità dinamiche relazionali promuovendo atteggiamenti reattivi e proattivi e garantendo una comunicazione affidabile tra gli attori aziendali (Nyamrunda e Freeman, 2021; Pattanayak et al., 2024). Coltivando l'OT, le imprese rafforzano le loro capacità dinamiche di condivisione delle conoscenze e combinazione di nuove risorse, con un conseguente aumento della capacità di assorbimento di nuove competenze (Pütz et al., 2023). Quando i colleghi si fidano l'uno dell'altro sono più propensi a condividere informazioni e a collaborare in modo efficace. Questo clima di fiducia contribuisce a creare un ambiente organizzativo in cui le persone si sentono sicure nel condividere le proprie vulnerabilità e opinioni, dando luogo a una comunicazione più aperta e trasparente (Pattanayak et al., 2024). Inoltre, l'OT favorisce l'acquisizione di nuove capacità, agevolando la cooperazione e l'impegno e riducendo al minimo i conflitti (Tabaklar et al., 2021).

### *Big Data Analytics Capability (BDAC)*

La transizione verso un'organizzazione data-driven implica che le imprese riorientino i loro processi decisionali da un approccio incentrato sull'intuizione a uno basato sulla centralità dei dati (McAfee e Brynjolfsson, 2012; Tabesh et al., 2019). I big data plasmano il processo decisionale strategico, in quanto le organizzazioni data-driven tendono a considerare le informazioni basate sui dati come la fonte primaria su cui impostare le strategie future (van Rijmenam et al., 2019). Le capacità che consentono di cogliere e sfruttare il potenziale dei big data si basano su un'architettura di elementi diversi a livello organizzativo. La letteratura accademica fa riferimento al concetto multidimensionale della capacità di analisi dei big data (BDAC) per indicare la capacità dell'azienda di sfruttare i big data al fine di generare decisioni strategiche (Grover et al., 2018). La BDAC migliora le strategie d'impresa sfruttando nuove informazioni,

aumentando le sinergie tra le aree funzionali aziendali e cogliendo nuove opportunità di business (Akter et al., 2016). Sfruttando la BDAC, le imprese possono affrontare i cambiamenti del mercato, soddisfare le esigenze dei clienti, ottimizzare le operazioni interne e innovare i modelli di business (Ciacci e Penco, 2023; Dubey et al., 2020; Kitchens et al., 2018; Ur Rehman et al., 2016). La BDAC facilita lo “scanning” delle variabili ambientali attraverso cui le imprese identificano le opportunità di nuove strategie competitive e *corporate* (Duan et al., 2020; Sheng et al., 2017). La BDAC consente inoltre lo sviluppo di capacità dinamiche, come l'agilità (Mikalef et al., 2019a; Sivarajah et al., 2017), e riduce l'incertezza grazie al miglioramento dei processi decisionali strategici (Chen et al., 2015).

Gupta e George (2016) identificano tre componenti della BDAC, ossia le risorse tangibili, intangibili e umane. Le risorse tangibili riguardano l'infrastruttura tecnologica necessaria a integrare, archiviare, elaborare, analizzare e visualizzare i dati, la quantità di dati disponibili e le risorse di base (come capitale finanziario e tempo) (Dubey et al., 2020; Gupta e George, 2016). Se le risorse tangibili possono essere acquistate sul mercato e, di per sé, non rappresentano una fonte di vantaggio competitivo, le risorse immateriali sono invece fondamentali per il successo della BDAC e costituiscono un elemento di differenziazione rispetto alla concorrenza. Tra queste, la cultura organizzativa data-driven (McAfee e Brynjolffson, 2012), che consente alle aziende di raccogliere, gestire, condividere e sfruttare i dati durante il processo decisionale, e l'apprendimento organizzativo, che coinvolge l'esplorazione, archiviazione, condivisione e applicazione della conoscenza (Chen et al., 2015).

Infine, le risorse umane forniscono le competenze tecniche, manageriali e relazionali fondamentali per un'organizzazione data-driven (Anderson, 2015; Wamba et al., 2017). L'interazione tra queste competenze contribuisce a creare un fattore di differenziazione (Sivarajah et al., 2017), rappresentando una capacità distintiva per lo sviluppo di modelli di business innovativi (Ciacci e Penco, 2023).

### *Environmental Hostility (EH)*

Il passaggio da un paradigma decisionale fondato sull'intuizione manageriale a uno incentrato sui dati può migliorare la capacità dell'azienda di affrontare in maniera efficace nuove condizioni ambientali e di identificare opportunità emergenti, aumentando la reattività, riducendo le distorsioni cognitive nei processi decisionali e consentendo di attuare strategie tempestive in risposta all'evoluzione dell'ambiente competitivo (Grover et al., 2018; Sullivan e Wamba, 2024). L'orientamento data-driven è fondamentale per mantenere la competitività in ambienti turbolenti e instabili. Di conseguenza, la percezione della complessità e dell'imprevedibilità ambientale può indurre le imprese a intraprendere cambiamenti strategici per sviluppare nuove capacità dinamiche, affrontando così le mutevoli condizioni esterne (Clauss et al., 2021; Teece, 2007).

La letteratura dimostra che la turbolenza ambientale è una variabile contingente fondamentale nell'approccio delle capacità dinamiche (Chen et al., 2015; Kreiser et al., 2020; Michaelis et al., 2021). In particolare, questo studio si focalizza sul concetto di EH, una forma specifica di turbolenza che indica l'emergere di forze esterne macro e competitive che minacciano il successo e/o la sopravvivenza delle imprese (Breugst et al., 2020). Nello specifico, l'EH è definita come “il grado di minaccia per l'impresa rappresentato dalle molteplici sfaccettature, dal vigore e dall'intensità della concorrenza e dalle oscillazioni degli andamenti settoriali” (Miller e Friesen, 1983, p. 222). Tali ambienti si caratterizzano per peculiari profili relativi al settore, alla struttura/dinamicità della concorrenza, ai clienti e in generale ai mercati (Green et al., 2008), come l'elevato tasso di fallimento delle imprese, l'alta intensità della concorrenza, la centralità della fedeltà dei clienti e la costante ricerca della massimizzazione dei margini di profitto.

Gli ambienti “ostili” sono caratterizzati da strutture di mercato fluide, competenze e tecnologie disperse a livello globale e una costante ricerca di innovazione (Teece, 2014). Pertanto, l'ostilità ambientale stimola le imprese ad abbandonare le routine consolidate e a orientarsi verso un apprendimento continuo per gestire nuovi livelli

di complessità e incertezza, migliorando così le possibilità aziendali di sopravvivenza e di successo nell'ambito di condizioni ostili (Teece et al., 2016). I fattori esogeni compromettono la capacità delle imprese di controllare e preservare la propria competitività (Michaelis et al., 2021). Poiché imprenditori e manager dello stesso settore possono avere percezioni diverse dell'EH (Tang e Hull, 2012), quest'ultima può essere vista sia come un'opportunità sia come una minaccia. Se da un lato l'EH rappresenta un rischio per la competitività delle imprese, dall'altro funge da catalizzatore per l'innovazione e l'adozione di nuovi paradigmi organizzativi (Hitt et al., 2020; Mikalef et al., 2019a).

## SVILUPPO DELLE IPOTESI

### *La relazione tra OT e BDAC*

Creare un clima di fiducia organizzativa può stimolare un maggior flusso di dati tra le diverse aree funzionali (Anderson, 2015), poiché i manager confidano nella capacità dei dipendenti di trarre informazioni di valore dal volume di dati raccolti (Kayabay et al., 2022; Levin e Cross, 2004). Le imprese data-driven possono quindi sfruttare l'OT acquisendo un volume di dati maggiore per creare nuova conoscenza (Barton e Court, 2012), più facilmente gestibile e trasferibile in presenza di forti legami di fiducia (Levin e Cross, 2004).

La letteratura dimostra che livelli più alti di OT possono innescare una maggiore propensione a innovare i processi aziendali (Ellonen et al., 2008). L'OT orienta infatti positivamente le decisioni di investimento, trasmettendo fiducia nella capacità dell'organizzazione di acquisire con efficacia nuovi strumenti, competenze e conoscenze essenziali per il conseguimento di risultati gratificanti. Essendo l'OT un'aspettativa (Castaldo et al., 2010), può incentivare i manager a destinare maggiori risorse al training dei dipendenti, soprattutto quando si ritiene che il potenziamento delle risorse umane consenta di svolgere il lavoro in modo più efficiente, massimizzando così il ritorno sugli investimenti. La propensione a investire risorse nello sviluppo

della BDAC può inoltre portare a un potenziamento dell'infrastruttura tecnologica aziendale (Ellonen et al., 2008).

L'OT può esercitare un impatto positivo anche sulle risorse umane. Le competenze manageriali sono infatti "di successo" se si crea la capacità dei manager di coordinarsi, condividere informazioni con i colleghi e gestire nuove conoscenze (Gupta e George, 2016; Mikalef et al., 2019a). Le competenze manageriali possono trarre beneficio da una maggiore fiducia reciproca e alla collaborazione. Allo stesso tempo, un più alto livello di OT porta i superiori a democratizzare il processo decisionale interno, affidando ai colleghi gerarchicamente collocati a livello inferiore il compito di sviluppare competenze analitiche adeguate per un processo data-driven (Anderson, 2015). Inoltre, una OT più elevata migliora l'offerta di programmi di formazione ai dipendenti, potenziando le loro competenze analitiche (Tzafrir, 2005). Infine, le competenze tecniche possono migliorare grazie al costante dibattito interno e alla maggiore collaborazione tra colleghi (Braganza et al., 2017).

Stimolando gli investimenti nella formazione dei dipendenti, l'OT influenza positivamente lo sviluppo di una cultura data-driven (Mikalef et al., 2019a). Coltivare questo tipo di cultura implica delegare la responsabilità ai dipendenti con le competenze adeguate per riuscire a identificare le possibili soluzioni decisionali strategiche dai dati (Anderson, 2015; Kayabay et al., 2022). Livelli più alti di OT rafforzano ulteriormente questa dinamica (Liden et al., 1993). Inoltre, una cultura data-driven crea un ambiente "aperto", in cui le relazioni interpersonali assumono un'importanza centrale – ad esempio, le decisioni data-driven presuppongono interazioni costanti tra *data analyst* e *decision maker*. Il processo decisionale basato sull'analisi dei dati è infatti di natura iterativa e interattiva, in cui l'integrazione coordinata di conoscenze complementari è funzionale alla definizione della scelta aziendale. Ciò che emerge da questo processo è una profonda interdipendenza, con un previsto miglioramento nella qualità dei risultati man mano che livelli più alti di OT rafforzano la collaborazione, il coordinamento

e la gestione della conoscenza all'interno dell'organizzazione (Hindle e Vidgen, 2018).

L'OT può anche influire positivamente sull'apprendimento organizzativo (Guinot et al., 2013; Guinot et al., 2016), aumentando la propensione delle persone alla condivisione, all'interazione e al lavoro in team (Mayer et al., 1995). Un elevato livello di OT può quindi favorire l'apprendimento organizzativo migliorando la trasmissione delle informazioni e la creazione di conoscenza (Oh, 2019).

Sulla base di queste premesse vengono quindi formulate le seguenti ipotesi: **H1. OT influenza significativamente e positivamente le seguenti dimensioni della BDAC: dati (H1a), risorse di base (H1b), tecnologia (H1c), competenze manageriali (H1d), competenze tecniche (H1e), cultura data-driven (H1f) e apprendimento organizzativo (H1g).**

### *L'effetto di moderazione dell'EH nella relazione tra OT e BDAC*

In presenza di un'elevata EH, le imprese hanno maggiori probabilità di intraprendere cambiamenti strategici per affrontare le nuove condizioni ambientali (Breugst et al., 2020; Clauss et al., 2021; Teece, 2007), facilitando così la transizione da un paradigma basato sull'intuizione a uno incentrato sui dati.

Grazie a un elevato livello di OT le aziende sono in grado di acquisire e condividere volumi di dati maggiori. La diffusione capillare dei dati tra le diverse aree funzionali, facilitata dall'OT, consente una migliore gestione dei flussi di informazioni e dei processi di analisi. In un ambiente "ostile" il volume di dati generati risulta più intenso a causa delle dinamiche rafforzate che circondano la creazione di big data (George et al., 2014). Con l'aumento della quantità di dati emerge la necessità di un'infrastruttura tecnologica adeguata per archiviare, visualizzare e analizzare i dati. Tramite l'implementazione di tecnologie più avanzate, le aziende possono analizzare i dati, per "discernere" la complessità ambientale, trasformandola in intuizioni e decisioni chiare e condivisibili.

Pertanto, l'interazione tra OT e EH può influire positivamente sull'assegnazione delle priorità e,

quindi, sul finanziamento di progetti di sviluppo di soluzioni tecnologiche atte a gestire in modo strategico i big data. In ambienti ostili i *decision maker* necessitano di strumenti per facilitare i processi decisionali a fronte di una maggiore complessità (Breugst et al., 2020; Mitchell et al., 2011). Pertanto, in casi di elevata EH, si è appurato che la necessità di strumenti decisionali agili e flessibili diventa più urgente; di conseguenza, un livello più alto di OT può portare le aziende a investire maggiormente nella BDAC, sulla base del presupposto che i colleghi di lavoro contribuiranno a generare ritorni positivi sull'investimento.

Le competenze manageriali dipendono dalla capacità dei manager di cooperare, condividere informazioni e gestire nuove conoscenze, ossia dalla fiducia reciproca tra manager e colleghi di lavoro (Castaldo et al., 2010; Jones e George, 1998; McAllister, 1995). Questo profilo collaborativo può diventare ancora più pronunciato con la crescita dell'EH. Thompson (1967) scrive che, in condizioni di incertezza e complessità, la fiducia reciproca è un requisito necessario per agire e per garantire azioni coordinate di riallineamento strategico.

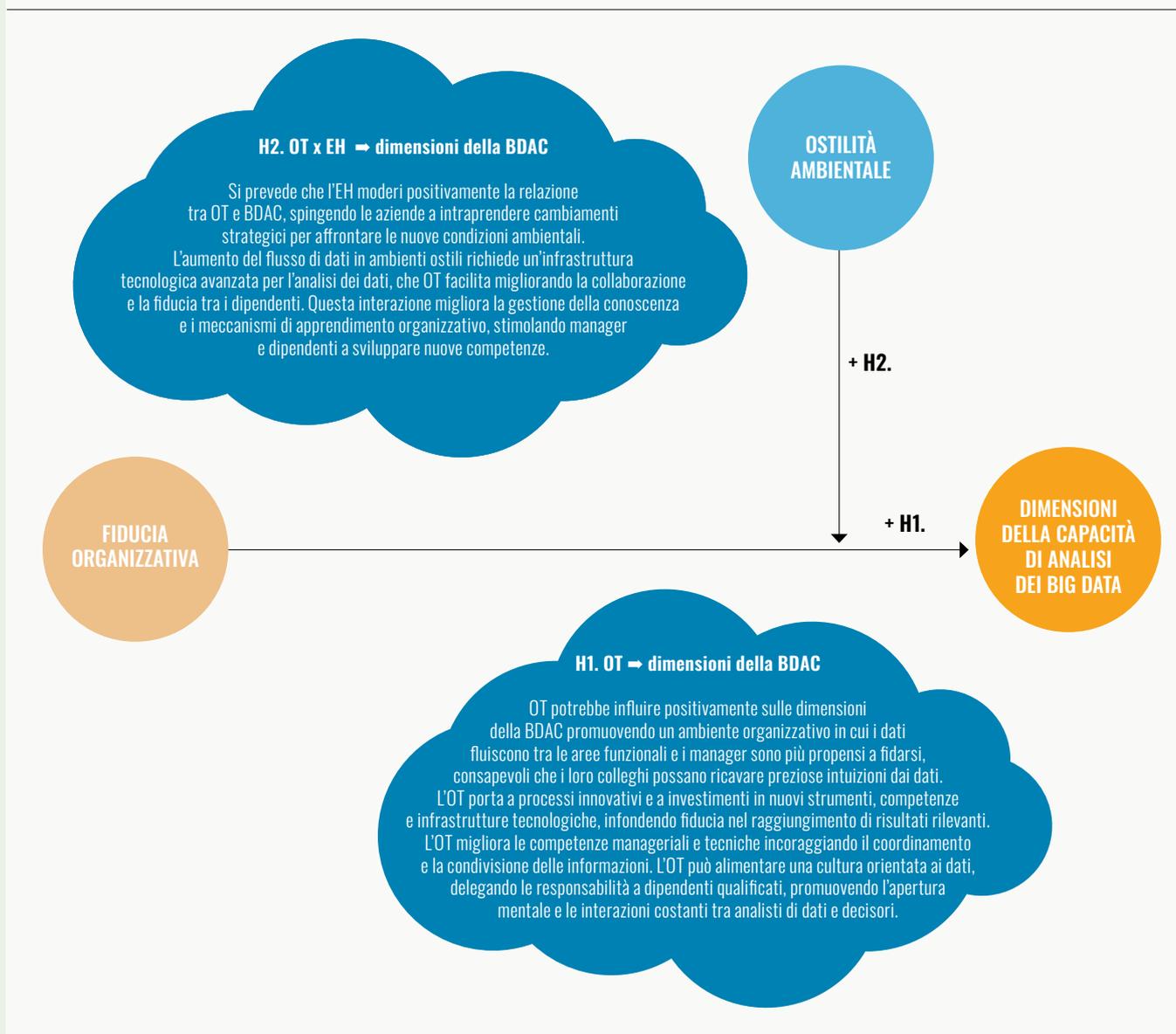
L'OT svolge un ruolo importante nel potenziamento delle competenze manageriali durante il processo decisionale, in particolare in ambienti turbolenti e complessi che richiedono risposte strategiche rapide. Inoltre, l'OT intensifica la frequenza del dibattito organizzativo, un aspetto fondamentale alla base delle competenze manageriali. Le imprese hanno sempre più bisogno di professionisti con competenze tecnologiche avanzate, in grado di fornire supporto ai decision maker nel trarre intuizioni strategiche dai dati. Puntando sulla creazione di un clima improntato all'OT, i manager possono democratizzare il processo decisionale interno affidando a colleghi in possesso delle competenze adeguate il compito specifico di identificare, elaborare e gestire i dati (Anderson, 2015).

Inoltre, un clima di OT può contribuire al miglioramento della formazione dei dipendenti, potenziando le loro competenze analitiche. Questo è particolarmente vero con l'aumentare dell'EH,

che introduce nuove sfide stimolando la necessità e l'urgenza di acquisire, analizzare e sfruttare i dati con maggiore rapidità e precisione. In altre parole, l'EH funge da catalizzatore per l'investimento di maggiori risorse nella formazione dei dipendenti, mentre l'OT fornisce il contesto ideale per migliorare le loro competenze tecniche. Poiché i big data migliorano la capacità di gestire i rischi e prendere decisioni tempestive (Mikalef et al., 2019a), l'EH sollecita l'investimento in modelli data-driven, favorendo così il rafforzamento di una cultura dei big data.

In un contesto di EH, l'acquisizione e l'analisi di grandi ed eterogenei volumi di dati può attivare la creazione di conoscenze più rilevanti (Urbinati et al., 2019). Un'elevata EH genera una proliferazione maggiore di dati e informazioni da elaborare. In questo contesto l'OT risulta fondamentale per consentire alle aziende l'utilizzo dei dati per generare nuova conoscenza. L'OT dovrebbe agire da fattore di "fluidificazione" dei processi, favorendo routine agili basate sullo scambio democratico di informazioni tra i membri dell'organizzazione e prevenendo

FIGURA 1. MODELLO CONCETTUALE



il sovraccarico informativo. Pertanto, si può sostenere che: **H2. EH modera significativamente e positivamente la relazione tra OT e dimensioni della BDAC, quali: dati (H2a), risorse di base (H2b), tecnologia (H2c), competenze manageriali (H2d), competenze tecniche (H2e), cultura data-driven (H2f) e apprendimento organizzativo (H2g).**

La Figura 1 illustra il modello concettuale e i collegamenti tra le variabili di ordine superiore coinvolte nello studio. Si ipotizza che l'OT svolga un ruolo significativo come antecedente delle dimensioni della BDAC, mentre l'EH dovrebbe moderare positivamente tali relazioni.

## METODOLOGIA

Per testare empiricamente le ipotesi, gli autori hanno applicato il metodo del partial least square-path modeling (PLS-PM) e la validazione bootstrap su un campione intersettoriale di 200 PMI italiane. Il metodo PLS è comunemente impiegato per l'analisi delle relazioni causali grazie alla sua affidabilità nel valutare il comportamento di variabili che non sono normalmente distribuite (Ciacci e Penco, 2023; Galindo-Martín et al., 2019). Inoltre, il metodo PLS è in grado di migliorare l'orientamento predittivo dell'analisi (Benitez et al., 2020). Le unità di analisi, ovvero i rispondenti, sono state scelte in modo casuale tra le imprese che utilizzano sistemi di big data analytics. Gli intervistati sono imprenditori (9%), membri della famiglia proprietaria impegnati nella gestione aziendale (20,9%) e top manager (70,1%). Tutti gli intervistati sono quindi persone coinvolte nella gestione strategica in grado di conoscere e strutturare, nonché contribuire alla gestione del modello di business, delle attività e dei processi aziendali. Il campione è composto per l'80% da uomini e per il 20% da donne. Gli intervistati hanno un'età compresa tra i 50 e 64 anni (53%), tra i 35 e 49 anni (43,5%) e oltre i 65 anni (3,5%). Le aziende del campione appartengono a diversi settori, tra cui manifatturiero (55%), commercio (24%), servizi (16,5%), industrie primarie (2,5%), servizi finanziari (1,5) e servizi di pubblica utilità (0,5%).

### Scale di misurazione

Durante la fase di impostazione della ricerca è stato condotto un test pilota con un sotto-campione di 26 intervistati. Grazie a questo test sono stati identificati potenziali problemi relativi al questionario e, sulla base delle indicazioni emerse, è stata modificata la formulazione delle domande. In questa fase è stato chiesto ai partecipanti di rivedere e convalidare la pertinenza e la completezza delle voci del questionario. Il loro feedback è stato determinante per modificare alcuni item, migliorando così la chiarezza e l'affidabilità del questionario finale. I costrutti, già testati e validati dalla letteratura, sono stati misurati utilizzando scale Likert a 7 punti. La scala dell'OT è derivata da Huff e Kelley (2003) e include item come "C'è un livello molto alto di fiducia in questa organizzazione" e "Se qualcuno in questa organizzazione fa una promessa, gli altri individui all'interno dell'organizzazione si fideranno quasi sempre del fatto che la persona farà del proprio meglio per mantenere la promessa". La BDAC è misurata attraverso la scala multidimensionale di Mikalef et al. (2019a). L'EH riflette la scala di Green et al. (2008), che comprende item come "Il tasso di fallimento delle imprese nel mio settore è elevato", "Il mio settore è molto rischioso, tanto che una decisione sbagliata potrebbe facilmente minacciare la redditività della mia unità aziendale" e "I margini di profitto bassi sono caratteristici del mio settore". Gli autori hanno eseguito un'analisi fattoriale esplorativa su ciascun costrutto latente per verificare la solidità delle scale, escludendo gli item che mostravano una debole correlazione con il fattore.

### Modello di misurazione

La validazione del modello si basa sul concetto della natura formativa e riflessiva dei costrutti (Henseler et al., 2014). La validità formativa del costrutto viene testata verificando il suo coefficiente di adeguatezza (MacKenzie et al., 2011), superiore alla soglia di 0,5 per tutti i costrutti. Il test dei fattori di inflazione della varianza (VIF) non ha inoltre rilevato problemi di multicollinearità, essendo inferiore a 10. Infine, tutti i pesi (weight) tra gli item e i costrutti latenti

sono statisticamente significativi (Petter et al., 2007).

I costrutti riflessivi sono stati testati attraverso l'analisi di affidabilità. L'alfa di Cronbach raggiunge la soglia di 0,7. Per valutare la "consistenza" (coerenza) interna è stato eseguito un test supplementare (DG rho), che ha prodotto valori superiori a 0,815 per tutti i costrutti, dimostrandone la coerenza interna. Inoltre, gli outer loadings sono superiori ai cross-loadings, mentre l'average variance extracted (AVE) supera la soglia di 0,5 in tutti i casi, dimostrando una validità discriminante complessivamente buona. I diversi test effettuati confermano quindi la solidità complessiva dei costrutti.

## RISULTATI

Sono stati sviluppati due modelli distinti. Il primo modello testa le variabili di controllo (età e sesso) sulle variabili dipendenti. L'unico effetto significativo riscontrato è quello positivo dell'età sulle competenze manageriali ( $\beta = 0,148$ ; valore  $t = 2,110$ ). Questo risultato evidenzia l'importanza dell'esperienza nelle capacità manageriali (Gupta e George, 2016), competenze che difficilmente possono essere oggetto di formazione. Con l'avanzare dell'età, i manager accumulano preziose conoscenze e capacità intuitive grazie alla partecipazione nel tempo ai processi decisionali e alle interazioni aziendali, affinando così le loro capacità manageriali complessive. Questo apprendimento di tipo esperienziale contribuisce alla capacità dei manager di impiegare efficacemente le risorse per ottimizzare i processi e identificare le opportunità emergenti (Mannor et al., 2016). Il secondo modello serve a testare le ipotesi (Figura 2). La Tabella 1 riassume i risultati del modello PLS e della validazione bootstrap. Le relazioni tra le dimensioni OT e BDAC "OT-tecnologia" ( $\beta = -0,363$ ; valore  $t = -5,482$ ) e "OT-apprendimento organizzativo" ( $\beta = 0,159$ ; valore  $t = 2,177$ ; CI = 0,011, 0,304) risultano significative. In modo sorprendente, l'OT sembra influenzare negativamente l'adozione di nuove tecnologie per sfruttare i big data analytics. Considerando le ipotesi di un effetto diretto dell'OT sulle singole dimensioni

della BDAC, il modello conferma solo l'ipotesi H1g.

Inserendo l'EH come variabile di moderazione, le relazioni tra OT e BDAC diventano significative e positive ( $\beta = 0,427$ ; t-value = 6,442). Più in generale, la creazione di un clima di OT in un ambiente ostile impatta in modo significativo sulle dimensioni della BDAC, identificando quindi impatti positivi sulle seguenti dimensioni: risorse di base ( $\beta = 0,318$ ; t-value = 4,460), tecnologia ( $\beta = 0,427$ ; t-value = 6,442), capacità manageriali ( $\beta = 0,269$ ; t-value = 3,716), competenze tecniche ( $\beta = 0,209$ ; valore  $t = 2,884$ ), cultura data-driven ( $\beta = 0,221$ ; valore  $t = 3,025$ ) e apprendimento organizzativo ( $\beta = 0,124$ ; valore  $t = 1,695$ ; CI = 0,003, 0,301). Questo risultato indica che, in un ambiente ostile, l'OT è un antecedente significativo della BDAC, ad eccezione della relazione tra OT e la dimensione BDAC relativa ai dati ( $\beta = 0,261$ ; t-value = 3,614), non confermata dalla validazione bootstrap (CI = -0,198, 0,458). In sintesi, il modello convalida tutte le ipotesi di moderazione tranne l'ipotesi H2a.

## DISCUSSIONE DEI RISULTATI

I risultati indicano che l'OT potenzia la BDAC influenzando significativamente le sue dimensioni costitutive sotto la moderazione dell'EH. Gli effetti dell'OT come antecedente della BDAC sono quindi connessi alla presenza di fattori contingenti di natura ambientale esterna, che nel modello dipendono dalla moderazione dell'EH. In un contesto di EH, l'OT rappresenta un fattore propulsivo che facilita la creazione di un ambiente organizzativo propedeutico allo sviluppo delle diverse dimensioni della BDAC.

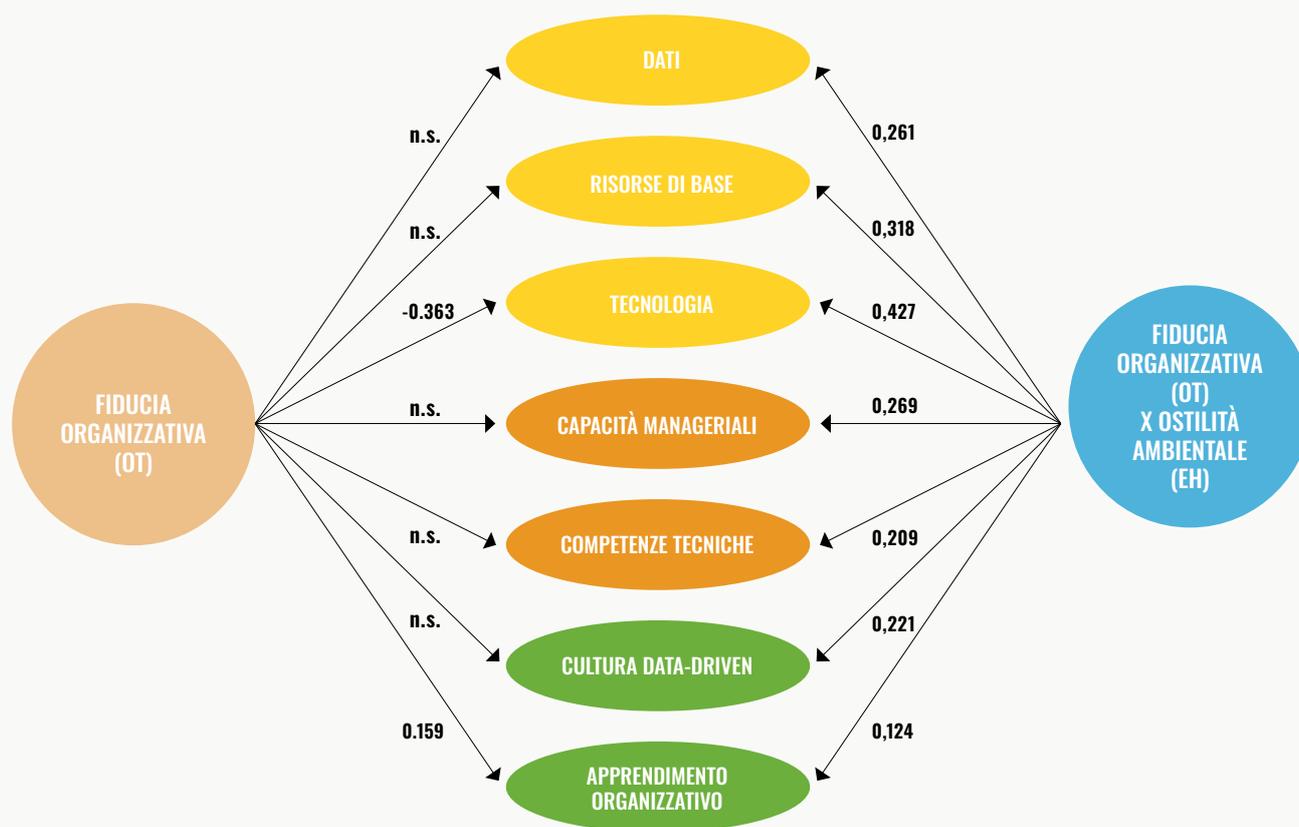
In assenza della moderazione dell'EH, le uniche relazioni significative riscontrate sono quelle tra OT e tecnologia, e tra OT e apprendimento organizzativo. Sorprendentemente, l'analisi della relazione tra OT e dimensione tecnologica rivela effetti negativi in assenza di EH. Ciò può essere spiegato dalla tendenza generale delle PMI a evitare investimenti "incerti" a causa delle risorse finanziarie limitate, che non consentono loro di investire in tecnologie non essenziali (Miller et al., 2021), relegandole

TABELLA 1. RISULTATI DELL'ANALISI PLS-PM

H1a	OT ⇒ dati	-0,182	-2,519	(-0,327, 0,171)	Non supportata
H1b	OT ⇒ risorse di base	-0,040	-0,556	(-0,195, 0,130)	Non supportata
H1c	OT ⇒ tecnologia	-0,363 ***	-5,482	(-0,471, -0,239)	Non supportata
H1d	OT ⇒ capacità manageriali	-0,042	-0,574	(-0,172, 0,092)	Non supportata
H1e	OT ⇒ competenze tecniche	0,091	1,253	(-0,062, 0,237)	Non supportata
H1f	OT ⇒ cultura data-driven	-0,015	-0,210	(-0,148, 0,121)	Non supportata
H1g	OT ⇒ apprendimento organizzativo	0,159	2,177	(0,011, 0,304)	Supportata
H2a	OT x EH ⇒ dati	0,261 ***	3,614	(-0,198, 0,458)	Non supportata
H2b	OT x EH ⇒ risorse di base	0,318 ***	4,460	(0,156, 0,485)	Supportata
H2c	OT x EH ⇒ tecnologia	0,427 ***	6,442	(0,247, 0,582)	Supportata
H2d	OT x EH ⇒ capacità manageriali	0,269 ***	3,716	(0,173, 0,436)	Supportata
H2e	OT x EH ⇒ competenze tecniche	0,209 **	2,884	(0,104, 0,382)	Supportata
H2f	OT x EH ⇒ cultura data-driven	0,221 **	3,025	(0,095, 0,396)	Supportata
H2g	OT x EH ⇒ apprendimento organizzativo	0,124	1,695	(0,003, 0,301)	Supportata

\*\*\* p-value < 0.001; \*\* p-value < 0.005; \* p-value < 0.01; Bootstrap basato su 5000 ricampionamenti

FIGURA 2. RELAZIONI STIMATE DALL'ANALISI PLS-PM



spesso a uno stato di frugalità (Kuckertz et al., 2020). Le decisioni di investire maggiormente in nuove tecnologie possono derivare dalla convinzione che i ricavi futuri compenseranno questo sforzo. I risultati di questo studio dimostrano che le imprese, nonostante elevati livelli di OT, possono scegliere di evitare investimenti per l'adozione di nuove tecnologie considerate inutili, favorendo un processo decisionale maggiormente intuitivo ed euristico (Elbanna et al., 2013). Inoltre, in assenza di un fattore scatenante esterno, le imprese possono decidere di limitare o razionalizzare la propria infrastruttura tecnologica per evitare inutili complessità interne (Bayona et al., 2001). In condizioni normali, un elevato livello di OT potrebbe indurre i lavoratori a trovare soluzioni senza l'ausilio di nuove tecnologie o a collaborare con alcuni partner per sostenere le loro attività (Teece, 1992).

Per quanto riguarda la relazione tra l'OT e le competenze tecniche, i risultati evidenziano che i manager non avvertono la necessità di assumere o formare dipendenti qualificati fino a quando non interviene un fattore scatenante esterno. Un risultato simile emerge anche per la relazione tra l'OT e le competenze manageriali. Per quanto riguarda invece la dimensione culturale della BDAC, i risultati indicano che, in assenza di EH, le PMI non mostrano cambiamenti nella mentalità prevalente, suggerendo che un livello più alto di OT potrebbe portare a preservare l'identità culturale organizzativa esistente.

Il quadro cambia considerevolmente quando l'EH agisce da moderatore. I risultati confermano tutte le ipotesi che prevedono l'EH come moderatore, ad eccezione della relazione tra OT e dati, indicando che la fiducia organizzativa non influisce sul miglioramento di questi ultimi. Le imprese che operano in contesti ostili dovrebbero infatti concentrarsi sull'acquisizione dei dati giusti piuttosto che sulla loro quantità (Bradlow et al., 2017; Janssen et al., 2017), poiché un sovraccarico di informazioni potrebbe compromettere l'efficacia dei processi decisionali (Merendino et al., 2018). Come dimostrano questi risultati, con l'aumentare dell'EH le aziende con un alto livello di OT possono

preferire l'implementazione di nuove tecnologie sfruttando competenze tecniche più avanzate rispetto all'acquisizione e integrazione di ulteriori dati da fonti di dubbia qualità, evitando così di creare un sovraccarico di informazioni.

Lo sviluppo di un'infrastruttura tecnologica adeguata diventa un requisito necessario per far fronte ad ambienti esterni ostili, e l'OT funge da fattore propulsivo per implementare con successo tecnologie più avanzate. La combinazione di OT e tecnologie consente alle aziende di definire strategie data-driven, facilitando la connessione tra persone lungo livelli gerarchici diversi (Mikalef et al., 2019b). Da questo punto di vista la tecnologia serve quindi come strumento di democratizzazione.

Le nuove sfide introdotte dall'EH rendono sempre più incombente la necessità di sviluppare capacità avanzate per acquisire, analizzare e sfruttare i dati con maggiore rapidità e precisione. In questo scenario le aziende hanno bisogno di professionisti capaci di ricavare insight strategici dai dati (De Mauro et al., 2018). Un elevato livello di OT fa sì che i manager siano più inclini a democratizzare il processo decisionale, delegando le responsabilità ai dipendenti in possesso delle necessarie competenze (Anderson, 2015). Questo approccio spinge il management a investire nella formazione dei dipendenti affinché essi svolgano gli incarichi in modo più efficace. Da questo punto di vista, l'OT costituisce la base per lo sviluppo delle competenze tecniche negli ambienti ostili. I risultati indicano che una simile dinamica caratterizza anche la relazione tra OT e competenze manageriali.

Per quanto riguarda la dimensione culturale della BDAC, i risultati indicano che, in condizioni di EH, le aziende devono trasformare la propria cultura promuovendo una mentalità orientata ai dati, incoraggiando una comunicazione aperta e trasparente e favorendo meccanismi di apprendimento continuo (Bargoni et al., 2024). La transizione verso una cultura data-driven richiede inoltre di dare priorità ai processi decisionali informati dai dati, abbattere i silos di informazioni per facilitare la condivisione tra i vari reparti e investire in programmi di formazione per migliorare

le competenze tecniche e analitiche dei dipendenti (Anderson, 2015; Persaud e Zare, 2024). L'effetto dell'OT sulla cultura data-driven si traduce in una maggiore propensione del management a investire nella formazione dei dipendenti (Mikalef et al., 2019a), sostenuta dalla consapevolezza che tali investimenti genereranno ritorni positivi. Questo approccio trova le sue radici nella fiducia verticale (McCauley e Kuhnert, 1992), poiché i manager sono più inclini a effettuare investimenti strategici quando confidano nella capacità dei loro dipendenti di svolgere il lavoro in modo efficace e responsabile. Coltivare una cultura data-driven significa che il valore attribuito alle informazioni dei big data prevale sull'intuizione umana (Gupta & George, 2016; McAfee & Brynjolffson, 2012), implicando che il management deleghi funzioni specialistiche ai dipendenti che possiedono le competenze adeguate a estrarre significato dai dati. Un cambiamento culturale di questo tipo diventa dunque più probabile quando l'OT permea le varie aree funzionali, coinvolgendo dipendenti a tutti i livelli della gerarchia aziendale (Anderson, 2015).

L'ambiente esterno svolge un ruolo fondamentale nello sviluppo della BDAC. L'OT è un requisito che consente alle aziende di rendere il processo strategico più democratico lungo l'intera catena decisionale (Anderson, 2015). In condizioni di vincoli derivanti dall'EH, le capacità dei decisori di elaborare informazioni e formulare valutazioni possono fallire (Chen et al., 2015; Dubey et al., 2020). Coltivare l'OT aiuta i manager a sviluppare la BDAC, prevenendo decisioni erratiche quando i decision maker si trovano ad affrontare ambienti ostili (Mitchell et al., 2011). In sintesi, con l'aumento dell'EH, le aziende devono adottare strumenti innovativi che rendano il processo decisionale più flessibile ed efficace. I big data rappresentano una forma di conoscenza latente, mentre l'OT agisce da catalizzatore per la diffusione di conoscenza, indicando una naturale predisposizione dell'azienda a favorire flussi interni di conoscenza. Sfruttando la giusta combinazione di OT e BDAC, le aziende possono migliorare la loro capacità di trasformare le informazioni in conoscenza strutturata (Nonaka, 1994). Con

l'aumento dell'EH, l'OT diventa un vero e proprio catalizzatore di innovazione e resilienza. Il successo di questo processo è determinante per rafforzare la competitività in ambienti ad alta intensità di conoscenza e in rapida evoluzione.

### *Implicazioni teoriche*

Sulla base della letteratura esistente questo lavoro si propone di capire se l'OT rappresenti un antecedente della BDAC e su quali dimensioni eserciti maggiormente la sua influenza. Vengono inoltre valutate le condizioni contestuali analizzando l'effetto dell'interazione tra OT e EH sullo sviluppo della BDAC.

Per quanto riguarda il primo obiettivo, questo studio contribuisce ad arricchire la letteratura sulla fiducia e sui big data analizzando la relazione tra OT e le molteplici dimensioni della BDAC. Questo contributo aiuta a migliorare la conoscenza riguardo all'antecedente della BDAC (Huynh et al., 2023), fornendo al contempo approfondimenti sull'OT come fondamento sociale delle capacità dinamiche (Fainshmidt e Frazier, 2017). I risultati evidenziano la natura contingente della relazione tra OT e BDAC, svelando il ruolo significativo dell'OT come driver della BDAC quando specifiche condizioni ambientali caratterizzano lo scenario competitivo. Questi risultati supportano solo in parte la letteratura esistente, che teorizza il ruolo abilitante dell'OT e della cultura collaborativa nell'adottare con successo il paradigma data-driven (Anderson, 2015; Kayabay et al., 2022). Analizzando la natura multidimensionale della BDAC, questo studio dimostra che l'OT contribuisce direttamente a migliorare l'apprendimento organizzativo, mentre livelli più elevati di OT scoraggiano lo sviluppo della dimensione tecnologica. In assenza di moderazione ambientale, l'OT non influisce significativamente sullo sviluppo delle altre dimensioni della BDAC.

In secondo luogo, questo studio esamina il ruolo dell'EH come moderatore, rispondendo a una specifica lacuna nella letteratura che mira a valutare l'impatto delle condizioni ambientali nella definizione dei limiti strategici che influenzano lo sviluppo della BDAC (Huynh et al., 2023).

Mentre gli studi precedenti si sono concentrati principalmente sugli effetti dell'interazione tra le condizioni ambientali e la BDAC (Mikalef et al., 2019; Mikalef et al., 2020; Wamba et al., 2020), questo lavoro si focalizza sull'interazione tra le condizioni ambientali e un possibile antecedente della BDAC. Analizzando l'influenza di questi fattori esterni, i ricercatori possono ottenere indicazioni più precise e contestualizzate, garantendo la solidità e l'applicabilità dei risultati in scenari concreti. Infine, il presente lavoro fornisce nuove evidenze empiriche sullo sviluppo della BDAC nelle PMI, un'area di ricerca ancora in fase iniziale (Maroufkhani et al., 2023; Omrani et al., 2024). Questi risultati arricchiscono il dibattito accademico, evidenziando la natura fiduciaria e contingente della BDAC all'interno delle PMI.

### *Implicazioni manageriali*

Da un punto di vista manageriale, questa ricerca sottolinea l'importanza di monitorare regolarmente il livello di OT durante la transizione verso un modello organizzativo data-driven. Le imprese possono avvalersi di diversi strumenti per valutare l'OT, come sondaggi anonimi per misurare la percezione della fiducia tra i dipendenti, oppure sessioni di feedback in cui il personale può esprimere preoccupazioni e condividere esperienze, contribuendo così all'identificazione di eventuali problematiche legate alla fiducia. Inoltre, l'adozione di audit specifici sulla fiducia, volti a valutare la qualità delle pratiche di comunicazione, collaborazione e trasparenza, rappresenta un ulteriore strumento efficace per il monitoraggio dell'OT. I dirigenti dovrebbero anche investire nello sviluppo delle relazioni sociali e nel rafforzamento del senso di comunità all'interno dell'organizzazione (Gratton e Erickson, 2007), promuovendo attività di team building, eventi sociali e iniziative che incoraggino la collaborazione creativa e l'apprendimento (ad esempio, i serious games). L'articolo evidenzia l'importanza del tessuto sociale nell'organizzazione come fondamento delle capacità dinamiche e del vantaggio competitivo, e come elemento in grado di plasmare l'apprendimento e l'azione collettiva. Questi risultati suggeriscono

che, per sviluppare efficacemente la BDAC, le aziende dovrebbero dare priorità a iniziative mirate a costruire e rafforzare la fiducia tra dipendenti e manager. Elementi chiave di queste iniziative sono una comunicazione trasparente, responsabilità a tutti i livelli dell'organizzazione e il trattamento equo dei dipendenti. Ad esempio, l'adozione di una comunicazione verticale regolare e la definizione di obiettivi chiari per valutare le performance dei dipendenti possono migliorare sia la trasparenza sia la responsabilità. Parallelamente, l'impegno in attività di responsabilità sociale d'impresa come l'implementazione di pratiche di trattamento equo e sistemi di ricompensa, favorisce un aumento della soddisfazione lavorativa e un rafforzamento dell'OT (Castaldo et al., 2023; Zhao et al., 2022).

Poiché le tecnologie di intelligenza artificiale diventano sempre più componenti fondamentali delle attività aziendali e dello sviluppo della BDAC all'interno delle organizzazioni, le aziende devono assicurarsi che i loro dipendenti abbiano fiducia in queste tecnologie (Glikson e Woolley, 2020). I manager dovrebbero promuovere la fiducia nell'intelligenza artificiale garantendo, ad esempio, la trasparenza del funzionamento dei sistemi di IA all'interno dell'organizzazione, rendendoli accessibili e facilmente comprensibili e stabilendo linee guida e standard etici per un uso corretto dell'IA. Promuovere l'integrazione tra l'IA e l'uomo significa progettare sistemi intuitivi, ben integrati nei processi di lavoro esistenti, e offrire sessioni di formazione ad hoc. La creazione di meccanismi di feedback, comunità dedicate all'IA e procedure di condivisione tempestive possono inoltre avere un duplice effetto positivo: aumentare la fiducia nell'IA e rafforzare l'OT.

Inoltre, le imprese devono adattare in modo proattivo le proprie strategie e pratiche per rispondere efficacemente all'EH. Questo può includere la realizzazione di valutazioni periodiche dello scenario competitivo, l'identificazione di potenziali minacce e opportunità e l'adeguamento dei processi organizzativi e delle priorità in base ai risultati ottenuti. Lo sviluppo di piani di emergenza con specifiche linee guida comportamentali può

anche consentire risposte rapide ai cambiamenti ambientali, contribuire a infondere un senso di sicurezza tra i dipendenti e rafforzare la fiducia reciproca.

## CONCLUSIONI

L'obiettivo di questo lavoro è duplice: in primo luogo, analizzare se l'OT agisca come antecedente rispetto alle singole dimensioni della BDAC; in secondo luogo, valutare se l'EH rappresenti un moderatore significativo nella relazione tra OT e le dimensioni della BDAC. I risultati suggeriscono che, in presenza dell'EH, l'OT svolge un ruolo fondamentale nel migliorare la BDAC, influenzando in modo rilevante le sue diverse dimensioni. Nonostante i risultati offrano nuove evidenze contribuendo all'attuale corpus di conoscenze, lo studio presenta alcune limitazioni che introducono nuove opportunità per la ricerca e la pratica manageriale. Come prima limitazione, questo studio non considera altre variabili che potrebbero influenzare la relazione tra OT, le dimensioni della BDAC e l'EH. Pertanto, gli studi futuri dovrebbero identificare e analizzare gli antecedenti della BDAC e le loro relazioni con l'OT. Allo stesso tempo, è da notare che l'OT potrebbe svolgere un doppio ruolo in questo quadro. Se da un lato potrebbe essere un antecedente della BDAC, dall'altro potrebbe anche rappresentare un outcome della BDAC. Studi futuri potrebbero verificare questa prospettiva di feedback loop conducendo studi quantitativi e qualitativi. Inoltre, l'EH non è l'unica variabile esogena a influenzare significativamente la relazione tra OT e BDAC. Il dinamismo ambientale, la turbolenza e l'incertezza potrebbero rappresentare altre variabili esterne accidentali. Ricerche future potrebbero concentrarsi su queste variabili per verificare se i risultati siano generalizzabili. Questo studio può anche soffrire di bias dovuti alla presenza di un singolo informatore per ogni impresa intervistata. Studi futuri potrebbero superare questa limitazione intervistando più informatori per la stessa unità statistica. Inoltre, le ricerche future potrebbero

prendere in considerazione campioni con una maggiore concentrazione di manager più giovani per sottolineare le potenziali implicazioni generazionali dello studio. Ad esempio, la letteratura evidenzia che generazioni diverse (ad esempio, X e Y) possono percepire in modo diverso la transizione verso la trasformazione digitale e le configurazioni data-driven dei processi e dei luoghi di lavoro, culminando in tensioni, colli di bottiglia e rotture organizzative. Pertanto, la ricerca qualitativa potrebbe scoprire i meccanismi basati sulla fiducia in grado di prevenire questi potenziali inconvenienti, mentre la ricerca quantitativa potrebbe analizzare l'impatto intergenerazionale dell'OT sulle dimensioni coinvolte nelle trasformazioni data-driven o digitali. Infine, poiché questo lavoro potrebbe non riuscire a cogliere le generalizzazioni al di là di un singolo Paese o settore, gli studi futuri dovrebbero concentrarsi su analisi internazionali e intersettoriali per ampliare i confini della generalizzazione.

### MANAGERIAL IMPACT FACTOR

- in ambienti ostili, l'OT facilita l'adozione di una cultura data-driven, lo sviluppo di competenze tecniche e manageriali, la responsabilizzazione dei dipendenti e una gestione più efficace dei dati;
- in assenza di un fattore scatenante proveniente dall'ambiente esterno, l'OT è meno efficace nel determinare lo sviluppo della BDAC;
- l'interazione tra OT e EH porta i manager ad adottare tecnologie avanzate per implementare il processo decisionale basato sui dati, migliorando l'elaborazione delle informazioni e la condivisione delle conoscenze;
- i manager dovrebbero adattare le strategie per valutare il panorama competitivo, identificare le minacce e adattare i processi organizzativi, in modo da affrontare prontamente la condizione di EH;
- i manager possono promuovere sondaggi, attività creative e comportamenti responsabili d'impresa per monitorare e promuovere l'OT e incoraggiare lo sviluppo responsabile dell'IA per rafforzare il senso di comunità e stimolare la fiducia nella tecnologia.

RIFERIMENTI  
BIBLIOGRAFICI

- Akter, S. et al. (2016). "How to improve firm performance using big data analytics capability and business strategy alignment?" *International Journal of Production Economics*, 182, 113-131.
- Anderson, C. (2015). *Creating a data-driven organization: Practical advice from the trenches*. O'Reilly Media, Inc.
- Bargoni, A. et al. (2024). "Growth hacking and international dynamic marketing capabilities: a conceptual framework and research propositions." *International Marketing Review*, 41(1), 74-106.
- Barton, D., Court, D. (2012). "Making advanced analytics work for you." *Harvard Business Review*, 90(10), 78-83.
- Bayona, C., García-Marco, T., Huerta, E. (2001). "Firms' motivations for cooperative R&D: An empirical analysis of Spanish firms." *Research Policy*, 30(8), 1289-1307.
- Benitez, J. et al. (2020). "How to perform and report an impactful analysis using partial least squares: Guidelines for confirmatory and explanatory IS research." *Information & Management*, 57(2), 103168.
- Bradlow, E. T. et al. (2017). "The role of big data and predictive analytics in retailing." *Journal of Retailing*, 93(1), 79-95.
- Braganza, A. et al. (2017). "Resource management in big data initiatives: Processes and dynamic capabilities." *Journal of Business Research*, 70, 328-337.
- Breugst, N., Patzelt, H., Shepherd, D. A. (2020). "When is effort contagious in new venture management teams? Understanding the contingencies of social motivation theory." *Journal of Management Studies*, 57(8), 1556-1588.
- Castaldo, S., Premazzi, K., Zerbini, F. (2010). "The Meaning(s) of Trust: A Content Analysis on the Diverse Conceptualizations of Trust in Scholarly Research on Business Relationships." *Journal of Business Ethics*, 96(4), 657-668.
- Chauhan, C., Parida, V., Dhir, A. (2022). "Linking circular economy and digitalisation technologies: A systematic literature review of past achievements and future promises." *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121508.
- Chen, D. Q., Preston, D. S., Swink, M. (2015). "How the use of big data analytics affects value creation in supply chain management." *Journal of Management Information Systems*, 32(4), 4-39.
- Ciacci, A., Penco, L. (2023). "Business model innovation: harnessing big data analytics and digital transformation in hostile environments." *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 31(8), 22-46.
- Clauss, T. et al. (2021). "Temporary business model innovation-SMEs' innovation response to the Covid-19 crisis." *R&D Management*, 52(2), 294-312.
- De Mauro, A. et al. (2018). "Human resources for Big Data professions: A systematic classification of job roles and required skill sets." *Information Processing & Management*, 54(5), 807-817.
- Duan, Y., Cao, G., Edwards, J. S. (2020). "Understanding the impact of business analytics on innovation." *European Journal of Operational Research*, 281(3), 673-686.
- Dubey, R. et al. (2020). "Big data analytics and artificial intelligence pathway to operational performance under the effects of entrepreneurial orientation and environmental dynamism: A study of manufacturing organisations." *International Journal of Production Economics*, 226, 107599.
- Ekbja, H. et al. (2015). "Big data, bigger dilemmas: A critical review." *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(8), 1523-1545.
- Elbanna, S., Child, J., Dayan, M. (2013). "A model of antecedents and consequences of intuition in strategic decision-making: Evidence from Egypt." *Long Range Planning*, 46(1-2), 149-176.
- Ellonen, R., Blomqvist, K., Puumalainen, K. (2008). "The role of trust in organisational innovativeness." *European Journal of Innovation Management*, 11(2), 160-181.
- Fainshmidt, S., Frazier, M. L. (2017). "What facilitates dynamic capabilities? The role of organizational climate for trust." *Long Range Planning*, 550-566.
- Forbes (2023). *Walking The Talk Of Trust Is Vital For Organizational Performance*. [forbes.com](https://www.forbes.com). Accessed on: 11 April 2024.
- Galindo-Martín, M. Á., Castaño-Martínez, M. S., Méndez-Picazo, M. T. (2019). "Digital transformation, digital dividends and entrepreneurship: A quantitative analysis." *Journal of Business Research*, 101, 522-527.
- George, G., Haas, M. R., Pentland, A. (2014). "Big data and management." *The Academy of Management Journal*, 57(2), 321-326.
- Gillespie, N., Dietz, G. (2009). "Trust repair after an organization-level failure." *Academy of Management Review*, 34(1), 127-145.
- Glikson, E., Woolley, A. W. (2020). "Human trust in artificial intelligence: Review of empirical research." *Academy of Management Annals*, 14(2), 627-660.
- Gratton, L., Erickson, T. J. (2007). "Eight ways to build collaborative teams." *Harvard Business Review*, 85(11), 1-13.
- Green, K. M., Covin, J. G., Slevin, D. P. (2008). "Exploring the relationship between strategic reactivity and entrepreneurial orientation: The role of structure-style fit." *Journal of Business Venturing*, 23(3), 356-383.
- Grover, V. et al. (2018). "Creating Strategic Business Value from Big Data Analytics: A Research Framework." *Journal of Management Information Systems*, 35(2), 388-423.
- Guinot, J., Chiva, R., Mallén, F. (2013). "Organizational trust and performance: Is organizational learning capability a missing link?" *Journal of Management & Organization*, 19(5), 559-582.
- Guinot, J., Chiva, R., Mallén, F. (2016). "Linking altruism and organizational learning capability: A study from excellent human resources management organizations in Spain." *Journal of Business Ethics*, 138(2), 349-364.
- Gupta, M., George, J. F. (2016). "Toward the development of a big data analytics capability." *Information and Management*, 53(8), 1049-1064.
- Hellriegel, D., Slocum Jr, J. W. (1974). "Organizational climate: Measures, research and contingencies." *Academy of Management Journal*, 17(2), 255-280.
- Henseler, J. et al. (2014). "Common beliefs and reality about PLS: Comments on Ronkko and Evermann (2013)." *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209.
- Hindle, G. A., Vidgen, R. (2018). "Developing a business analytics methodology: A case study in the foodbank sector." *European Journal of Operational Research*, 268(3), 836-851.
- Hitt, M. A., Arregle, J. L., Holmes Jr, R. M. (2020). "Strategic management theory in a post-pandemic and non-ergodic world." *Journal of Management Studies*, 58, 259-264.
- Huff, L., Kelley, L. (2003). "Levels of organizational trust in individualist versus collectivist societies: A seven-nation study." *Organization Science*, 14(1), 81-90.
- Huynh, M. T., Nippa, M., Aichner, T. (2023). "Big data analytics capabilities: Patchwork or progress? A systematic review of the status quo and implications for future research." *Technological Forecasting and Social Change*, 197, 122884.
- Janssen, M., Van Der Voort, H., Wahyudi, A. (2017). "Factors influencing big data decision-making quality." *Journal of Business Research*, 70, 338-345.
- Jones, G. R., George, J. M. (1998). "The experience and evolution of trust: Implications for cooperation and teamwork." *Academy of Management Review*, 23(3), 531-546.
- Levin, D. Z., Cross, R. (2004). "The Strength of Weak Ties You Can Trust: The Mediating Role of Trust in Effective Knowledge Transfer." *Management Science*, 50(11), 1477-1490.
- Liden, R. C., Wayne, S. J., Stilwell, D. (1993). "A longitudinal study on the early development of leader-member exchanges." *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 662-674.
- Kayabay, K. et al. (2022). "Data science roadmapping: An architectural framework for facilitating transformation towards a data-driven organization." *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121264.
- Kitchens, B. et al. (2018). "Advanced Customer Analytics: Strategic Value Through Integration of Relationship-Oriented Big Data." *Journal of Management Information Systems*, 35(2), 540-574.
- Korherr, P., Kanbach, D. (2023). "Human-related capabilities in big data analytics: a taxonomy of human factors with impact on firm performance." *Review of Managerial Science*, 17(6), 1943-1970.

- Kramer, R. M., Lewicki, R. J. (2010). "Repairing and enhancing trust: Approaches to reducing organizational trust deficits." *Academy of Management Annals*, 4(1), 245-277.
- Kreiser, P. M. et al. (2020). "Entrepreneurial orientation and environmental hostility: A threat rigidity perspective." *Entrepreneurship Theory and Practice*, 44(6), 1174-1198.
- Kuckertz, A. et al. (2020). "Startups in times of crisis—A rapid response to the COVID-19 pandemic." *Journal of Business Venturing Insights*, 13, e00169.
- MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., Podsakoff, N. P. (2011). "Construct measurement and validation procedures in MIS and behavioral research: Integrating new and existing techniques." *MIS Quarterly*, 35(2), 293-334.
- Mannor, M. J., Shamsie, J., Conlon, D. E. (2016). "Does experience help or hinder top managers? Working with different types of resources in Hollywood." *Strategic Management Journal*, 37(7), 1330-1340.
- Maroufkhani, P., Iranmanesh, M., Ghobakhloo, M. (2023). "Determinants of big data analytics adoption in small and medium-sized enterprises (SMEs)." *Industrial Management & Data Systems*, 123(1), 278-301.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., Schoorman, F. D. (1995). "An integrative model of organizational trust." *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- McAfee, A., Brynjolfsson, E. (2012). "Big data: The management revolution." *Harvard Business Review*, 90, 60-66.
- McAllister, D. J. (1995). "Affect and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations." *Academy of Management Journal*, 38(1), 24-59.
- McCaughey, D. P., Kuhnert, K. W. (1992). "A theoretical review and empirical investigations of employee trust in management." *Public Administration Quarterly*, 265-284.
- Merendino, A. et al. (2018). "Big data, big decisions: The impact of big data on board level decision-making." *Journal of Business Research*, 93, 67-78.
- Michaelis, T. L. et al. (2020). "An agentic perspective of resourcefulness: Self-reliant and joint resourcefulness behaviors within the entrepreneurship process." *Journal of Business Venturing*, 106083.
- Mikalef, P. et al. (2019a). "Big Data analytics capabilities and innovation: The mediating role of dynamic capabilities and moderating effect of the environment." *British Journal of Management*, 30(2), 272-298.
- Mikalef, P. et al. (2019b). "Big data analytics and firm performance: Findings from a mixed-method approach." *Journal of Business Research*, 98, 261-276.
- Mikalef, P. et al. (2020). "The role of information governance in big data analytics driven innovation." *Information & Management*, 57(7), 103361.
- Miller, D., Friesen, P. H. (1983). "Strategy-making and environment: The third link." *Strategic Management Journal*, 4(3), 221-235.
- Miller, K. et al. (2021). "Business models big and small: Review of conceptualisations and constructs and future directions for SME business model research." *Journal of Business Research*, 131, 619-626.
- Mitchell, R. J., Shepherd, D. A., Sharfman, M. P. (2011). "Erratic strategic decisions: When and why managers are inconsistent in strategic decision making." *Strategic Management Journal*, 32(7), 683-704.
- Nyamrunda, F. C., Freeman, S. (2021). "Strategic agility, dynamic relational capability and trust among SMEs in transitional economies." *Journal of World Business*, 56(3), 101175.
- Nonaka, I. (1994). "A dynamic theory of organizational knowledge creation." *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Oh, S. Y. (2019). "Effects of organizational learning on performance: The moderating roles of trust in leaders and organizational justice." *Journal of Knowledge Management*, 23(2), 313-331.
- Omrani, N. et al. (2024). Drivers of digital transformation in SMEs." *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 5030-5043.
- Pattanayak, S. et al. (2024). "Blockchain technology and supply chain performance: The role of trust and relational capabilities." *International Journal of Production Economics*, 109198.
- Persaud, A., Zare, J. (2024). "Beyond technological capabilities: the mediating effects of analytics culture and absorptive capacity on big data analytics value creation in small-and medium-sized enterprises." *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 7147-7159.
- Petter, S., Straub, D., Rai, A. (2007). "Specifying formative constructs in information systems research." *MIS Quarterly*, 623-656.
- Pütz, L., Schell, S., Werner, A. (2023). "Openness to knowledge: does corporate social responsibility mediate the relationship between familiness and absorptive capacity?." *Small Business Economics*, 60(4), 1449-1482.
- Salancik, G. R., Pfeffer, J. (1978). "A social information processing approach to job attitudes and task design." *Administrative Science Quarterly*, 224-253.
- Schoorman, F. D., Mayer, R. C., Davis, J. H. (2007). "An integrative model of organizational trust: Past, present, and future." *The Academy of Management Review*, 32(2), 344-354.
- Sheng, J., Amankwah-Amoah, J., Wang, X. (2017). "A multidisciplinary perspective of big data in management research." *International Journal of Production Economics*, 191, 97-112.
- Sivarajah, U. et al. (2017). "Critical analysis of Big Data challenges and analytical methods." *Journal of Business Research*, 70, 263-286.
- Sullivan, Y., Wamba, S. F. (2024). "Artificial intelligence and adaptive response to market changes: A strategy to enhance firm performance and innovation." *Journal of Business Research*, 174, 114500.
- Tabaklar, T. et al. (2021). "Exploring the microfoundations of dynamic capabilities for social innovation in a humanitarian aid supply network setting." *Industrial Marketing Management*, 96, 147-162.
- Tabesh, P., Mousavidin, E., Hasani, S. (2019). "Implementing big data strategies: A managerial perspective." *Business Horizons*, 62(3), 347-358.
- Tang, Z., Hull, C. (2012). "An investigation of entrepreneurial orientation, perceived environmental hostility, and strategy application among Chinese SMEs." *Journal of Small Business Management*, 50(1), 132-158.
- Teece, D. J. (1992). "Competition, cooperation, and innovation: Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress." *Journal of Economic Behavior & Organization*, 18(1), 1-25.
- Teece, D. J. (2007). "Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance." *Strategic Management Journal*, 28, 1319-1350.
- Teece, D. J. (2014). "The foundations of enterprise performance: Dynamic and ordinary capabilities in an (economic) theory of firms." *Academy of Management Perspectives*, 28(4), 328-352.
- Teece, D., Peteraf, M., Leih, S. (2016). "Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy." *California Management Review*, 58(4), 13-35.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action*. New York, McGraw-Hill.
- Tzafir, S. S. (2005). "The relationship between trust, HRM practices and firm performance." *The International Journal of Human Resource Management*, 16(9), 1600-1622.
- Urbinati, A. et al. (2019). "Creating and capturing value from Big Data: A multiple-case study analysis of provider companies." *Technovation*, 84, 21-36.
- Ur Rehman, M. H. et al. (2016). "Big data reduction framework for value creation in sustainable enterprises." *International Journal of Information Management*, 36(6), 917-928.
- Van Dam, K., Oreg, S., Schyns, B. (2008). "Daily work contexts and resistance to organisational change: The role of leader-member exchange, development climate, and change process characteristics." *Applied Psychology*, 57(2), 313-334.
- Van Rijmenam, M. et al. (2019). "Avoid being the Turkey: How big data analytics changes the game of strategy in times of ambiguity and uncertainty." *Long Range Planning*, 52(5), 101841.
- Wamba, S. F. et al. (2020). "The performance effects of big data analytics and supply chain ambidexterity: The moderating effect of environmental dynamism." *International Journal of Production Economics*, 222, 107498.
- Wamba, S. F. et al. (2017). "Big data analytics and firm performance: Effects of dynamic capabilities." *Journal of Business Research*, 70, 356-365.
- Zhao, X. et al. (2022). "The influence of corporate social responsibility on incumbent employees: A meta-analytic investigation of the mediating and moderating mechanisms." *Journal of Management*, 48(1), 114-146.

# IMPLICAZIONI METODOLOGICHE E VALUTATIVE L'USO DEI BETA AZIONARI NELLA VALUTAZIONE D'IMPRESA

Il presente lavoro è diretto a confrontare gli effetti derivanti dall'utilizzo di diverse scelte metodologiche per la stima empirica dei beta azionari in sede di valutazione di impresa. In particolare, sono confrontati gli effetti derivanti dall'utilizzo di rendimenti calcolati su frequenze differenti, ossia giornaliere, settimanali e mensili, e di cutoff più o meno attendibili dal punto di vista econometrico. Inoltre, viene esaminata la stabilità temporale delle stime riportando i risultati ottenuti, disaggregati a livello settoriale. L'obiettivo è di fornire utili indicazioni per i practitioner, evitando applicazioni acritiche di metodologie sviluppate con riferimento a contesti finanziari alquanto differenti rispetto alla realtà che caratterizza lo scenario italiano.

CONTABILITÀ E CONTROLLO//BETA AZIONARI//VALUTAZIONE D'IMPRESA//MERCATO ITALIANO//SISTEMA FINANZIARIO



## STEFANO MENGOLI

è Professore Ordinario di Finanza Aziendale presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna. È Direttore della sede di Bologna del Dipartimento di Scienze Aziendali e Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Direzione Aziendale. Gli interessi di ricerca riguardano gli effetti della geografia e della corporate governance sulla finanza d'impresa.

## INTRODUZIONE

Valutare un'impresa richiede un'approfondita conoscenza delle teorie sottostanti la finanza aziendale. Tale competenza si rende necessaria non solo per un utilizzo rigoroso degli approcci consolidati in letteratura ma anche per guidare le scelte, in particolare nel caso di inadeguatezza di informazioni a disposizione. Sotto quest'ultimo aspetto, in presenza di un mercato finanziario scarsamente sviluppato come quello che caratterizza il contesto italiano, uno dei passaggi più impegnativi risulta senza dubbio la determinazione del costo del capitale. Se dal punto di vista teorico, come già osservato, la procedura di individuazione è ormai consolidata, il confronto con la realtà indebolisce le certezze teoriche, il più delle volte sviluppate su

ipotesi e modelli alquanto lontani da situazioni concrete. In particolare, va osservato che gli studi empirici sul tema in questione si sono pressoché concentrati sui contesti anglosassoni, caratterizzati da fattispecie alquanto distanti rispetto alle nostre, ad esempio con riferimento allo sviluppo dei mercati finanziari. Aspetti quali la numerosità delle società quotate, utilizzata per la stima dei parametri valutativi, o l'individuazione di fattori di rischio in grado di spiegare il rischio d'impresa e, di conseguenza, il costo del capitale, sono solo alcuni degli esempi di diversità delle condizioni di contesto che è possibile annoverare. In relazione a quest'ultima osservazione, si consideri come nel mercato statunitense il  $\beta$  azionario sia ormai relegato a essere uno tra i tanti fattori di rischio che la letteratura ha individuato per misurare il costo del capitale (si veda tra tutti Fama e French, 1992; 1993; 1996), diversamente dal contesto italiano, in cui un simile approccio non sembra altrettanto consolidato. Conseguentemente, la mancanza di tale approfondimento ha condotto a un'evidente confusione e discrepanza rispetto alla letteratura economico-finanziaria sviluppatasi soprattutto con riferimento ad altri scenari.

Anche nel contesto anglosassone, tuttavia, il  $\beta$  continua nella pratica a risultare in gran parte dei casi l'unico fattore di rischio considerato. Infatti, un autorevole studio accademico di Graham e Harvey (2001), che riporta i risultati di un questionario somministrato a CFO di società statunitensi, mostra che il 73 per cento dei rispondenti utilizza "sempre" o "quasi sempre" il  $\beta$  del CAPM quale unico fattore per la stima del costo del capitale. Il lavoro evidenzia anche come siano paradossalmente le grandi imprese a mostrare questa preferenza. Indicazioni di questo tipo giungono anche da un lavoro analogo proposto da Mengoli e Sandri (2012), che ha però a oggetto imprese italiane. Ancora una volta, l'analisi conferma come sia estremamente importante l'utilizzo del  $\beta$  per la stima del costo del capitale. In particolare, i CFO italiani sembrano dividersi tra chi determina il  $\beta$  in modo autonomo e chi invece fa riferimento a  $\beta$  calcolati da analisti piuttosto che *practitioners*. In ogni caso, entrambi gli studi mostrano come questo sia il

metodo nella pratica più utilizzato e preferito rispetto a metodi alternativi più o meno complessi.

È forse questa una delle ragioni per cui numerosi studi si sono focalizzati pressoché unicamente sul tentativo di comprendere meglio il  $\beta$  e le sue eventuali limitazioni. Tanto per citarne alcuni, Carroll e Wei (1988) mostrano la necessità di una relazione che non si limiti alla linearità del  $\beta$ , mentre Chen et al. (1986) propongono di utilizzarlo in relazione ad altre variabili di tipo macroeconomico. Hollstein et al. (2020), sempre per rivalutare il  $\beta$  rispetto a fattori come quelli proposti da Fama e French, mostrano che, utilizzando dati intragiornalieri, si può persino spiegare meglio l'effetto "dimensione" senza la necessità di aggiungere altri fattori, quindi sposando più o meno espressamente una logica di rasoio di Occam.

Alcuni studi si soffermano poi ad analizzare come il  $\beta$  possa essere correttamente calcolato. Roman e Terrazza (2018), usando titoli francesi nell'indice CAC40 e selezionando un modello *E-Garch* rispetto a un semplice metodo OLS, utilizzano dati giornalieri chiedendosi quale sia il periodo appropriato da utilizzare. Un interessante risultato evidenziato dagli autori riguarda le stime OLS, che tendono a divergere maggiormente rispetto al modello più sofisticato con titoli a elevato  $\beta$ . Il punto dell'*intervalling effect* è affrontato in modo specifico da numerosi autori, tra i quali Scholes e Williams (1977), Dimson (1979) e Corhay (1991). Quest'ultimo, ad esempio, si sofferma su titoli quotati alla Borsa di Bruxelles e conclude che è preferibile evitare l'uso di intervalli temporali troppo brevi per misurare i rendimenti nel calcolo dei  $\beta$ . In più, lo studio mostra numerose altre evidenze, come ad esempio il fatto che l'uso di dati settimanali – quindi rendimenti calcolati dal lunedì al lunedì piuttosto che dal venerdì al venerdì – ha come conseguenza stime di  $\beta$  più elevati. Anche Martikainen (1991), che analizza titoli quotati alla Borsa di Helsinki, studia l'effetto del *nonsynchronous trading bias* e verifica come questo spieghi la crescita dei  $\beta$  al crescere della frequenza di calcolo dei rendimenti: i  $\beta$  calcolati su rendimenti giornalieri risultano infatti più contenuti rispetto a quelli calcolati su rendimenti settimanali, e ancor

più contenuti rispetto a quelli mensili. Agrawal, Gilbert e Harkins (2022) si spingono oltre, verificando quali  $\beta$ , a seconda della frequenza di calcolo dei rendimenti utilizzata, siano maggiormente in grado di prevedere i rendimenti successivi. I  $\beta$  calcolati su base settimanale emergono come i più performanti, essendo i migliori a prevedere sia i rendimenti settimanali successivi sia quelli mensili.

L'aspetto forse più interessante, soprattutto in relazione al contesto italiano, è l'esigenza di misurare anche la componente di rischio non sistematica, dimostrata determinante da Lakonishok e Shapiro (1986). Sotto questo aspetto, Smith e Smith (2004) si spingono oltre e stimano in termini quantitativi il costo di mancata diversificazione. Utilizzando un database di *IPO high tech* per stimare il costo del capitale per imprenditori e VC, gli autori determinano che possedere un portfolio non diversificato comporti un costo da due a quattro volte più elevato rispetto a quanto stimato utilizzando solo il  $\beta$ , ossia rispetto a portafogli diversificati. Per la precisione, considerando un tipico caso, il costo del capitale passerebbe dall'11.4 al 40.0 per cento.

L'obiettivo principale di questo lavoro è fornire evidenze aggiornate in tema di stima empirica dei  $\beta$  azionari, facendo riferimento alle imprese prevalentemente operanti nel contesto italiano. Il fine è di fornire indicazioni potenzialmente utili ai *practitioner* chiamati a determinare il costo del capitale in sede di valutazione di impresa. In particolare, si intende mettere in luce peculiarità ed effetti delle varie metodologie normalmente impiegate per determinare i  $\beta$  azionari, in modo da poter offrire indicazioni utili a orientare le scelte in diverse situazioni. Sugerire spunti di riflessione consente infatti di evitare che il valutatore si trovi a dover effettuare scelte acritiche relativamente alle metodologie da adottare in sede di stima, non tenendo in debito conto il fatto che la ricerca potrebbe essere stata sviluppata per contesti distanti da quello italiano.

In modo specifico, queste note si concentrano sulla stima del  $\beta$  azionario, parametro cruciale nel modello di equilibrio di un mercato finanziario. Sviluppato in modo indipendente da Sharpe (1964),

Lintner (1965) e Mossin (1966), esso è definibile come misura del rischio sistematico di un'attività finanziaria, ossia la tendenza del rendimento di un'attività a variare a seguito di variazioni di mercato. Dal punto di vista statistico, tale parametro è misurato dal rapporto tra la covarianza del rendimento di un'azione rispetto al rendimento di mercato e la varianza del rendimento di mercato. Il  $\beta$  azionario rappresenta quindi una misura finanziaria in grado di fornire utili indicazioni sul rischio di impresa e, di conseguenza, costituire la base per la determinazione del costo richiesto dagli azionisti per finanziare la stessa (si veda Berk e De Marzo, 2013; Guatri e Bini, 2005). Per la sua stima, il modo più immediato consiste nel regredire i rendimenti del titolo azionario rispetto ai rendimenti del mercato. Se la metodologia è definita, le discordanze emergono nella scelta della frequenza dei rendimenti da utilizzare – giornaliera, settimanale o mensile – e nella valutazione del livello di qualità della stima necessario affinché il parametro possa essere accettato. Pertanto, questo lavoro si propone di confrontare gli effetti di queste due dimensioni sulla valutazione dell'equity di impresa.

È opportuno notare come una modalità per ovviare al problema potrebbe essere l'utilizzo di  $\beta$  direttamente forniti da noti siti finanziari, uno tra tutti *Yahoo Finance*, che rappresenta forse il più celebre e utilizzato. Tuttavia, se da una parte questi  $\beta$  possono sembrare una comoda alternativa, presentano diversi limiti. In particolare, ribadendo ancora una volta il rischio di utilizzare stime black box, si osserva come i  $\beta$  forniti da *Yahoo Finance* siano basati su stime mensili su un orizzonte di tre anni (36 mesi), utilizzando nel calcolo dei rendimenti prezzi di chiusura anziché prezzi aggiustati per interventi sul capitale. Se già queste considerazioni mostrano gli evidenti limiti dell'utilizzo di questo parametro, si consideri ulteriormente come tali  $\beta$  siano calcolati prendendo a riferimento l'indice di mercato *S&P500*, quindi un indicatore del mercato finanziario americano composto unicamente da *large cap*. Tali argomentazioni sembrano sufficienti a suggerire di evitarne l'utilizzo, rendendo ancor più necessaria la necessità di un approfondimento sulle metodologie

di calcolo, in modo da evitare di rifarsi a un utilizzo acritico di stime del parametro.

Considerando l'ultima data disponibile, ossia l'inizio di marzo 2024, in questo lavoro si sono quindi effettuate le stime dei  $\beta$ , calcolati con le diverse modalità illustrate, su un campione di imprese quotate con sede in Italia. In seguito, le stime sono state confrontate per comprendere gli effetti economici delle diverse scelte sul valore dell'equity aziendale, utilizzando un approccio *equity side*. È stata anche analizzata la stabilità temporale dei parametri e, aspetto forse ancor più rilevante, i risultati sono stati disaggregati per costruire sottocampioni definiti sulla base dell'appartenenza settoriale delle diverse imprese del campione.

Il lavoro è strutturato come segue: nel prossimo paragrafo viene descritto il dataset utilizzato e le metodologie seguite per la determinazione dei  $\beta$  azionari. Il terzo paragrafo presenta i risultati ottenuti, mentre nel quarto si indagano gli effetti economici delle scelte di stima sul valore dell'equity di impresa. Infine, nel quinto e ultimo paragrafo, dopo l'analisi delle implicazioni dello studio, vengono tratte le principali conclusioni.

## DATI

Il campione analizzato è costituito da tutti i titoli quotati alla Borsa Italiana a marzo 2024. Il dataset iniziale, ottenuto da Eikon Thomson Reuters, includeva inizialmente 460 imprese. Tra queste, sono state selezionate le società domiciliate in Italia con una serie storica mensile di prezzi azionari per un periodo non inferiore a 24 mesi, riducendo così il campione a 435 osservazioni. Quest'ultimo criterio è stato introdotto in quanto rappresenta un parametro riconosciuto nella letteratura finanziaria per ottenere stime attendibili, soprattutto con riferimento ai prezzi azionari calcolati su base mensile. A fini comparativi, dai prezzi giornalieri sono stati poi calcolati i rendimenti azionari con cadenza giornaliera, settimanale e mensile, in modo da poter confrontare le stime ottenute. Le tre frequenze identificate sono quelle normalmente

impiegate dai valutatori per determinare il costo del capitale d'impresa. Nel dettaglio, per i rendimenti settimanali sono stati utilizzati i rendimenti di chiusura aggiustati calcolati a partire dai prezzi del lunedì, mentre per i rendimenti mensili sono stati utilizzati i prezzi dell'ultimo giorno di apertura del mese della borsa.

Per determinare i  $\beta$  azionari, sono stati poi utilizzati periodi di stima differenti a seconda della frequenza di calcolo dei rendimenti azionari: una serie storica di un anno per i rendimenti giornalieri; di due anni per i rendimenti settimanali; e infine di cinque anni per i rendimenti mensili. Ancora una volta, la scelta è stata dettata da quanto normalmente implementato dai *practitioner* in sede di valutazione. Il *market model* utilizzato per la stima dei  $\beta$  è il seguente:

$$r_{it} = \alpha + \beta r_{mt} + \varepsilon_{it} \quad t = 1, \dots, T$$

dove  $i$  è l' $i$ -esima impresa,  $m$  è l'indice di mercato,  $\varepsilon$  è il simbolo di errore e  $T$  il periodo utilizzato, differente per le stime su base giornaliera, settimanale e mensile.

Al fine di verificare l'eventuale stabilità delle stime, è stata poi estesa la serie storica utilizzata a partire dal 2015, riproponendo la medesima metodologia e calcolando i  $\beta$  di ogni impresa del campione per ogni mese a partire da gennaio 2020, sebbene si ribadisca come gran parte del lavoro si sia concentrato sull'ultimo periodo di stima. I parametri così ottenuti sono stati ancora una volta confrontati tra di loro.

Per la stima del  $\beta$ , l'indice di mercato utilizzato è stato costruito calcolando le medie semplici dei rendimenti di tutti i titoli sulle tre scadenze temporali. Di conseguenza, per costruzione, l'indice risulta essere equiponderato. In un autorevole studio, Treynor (2005) approfondisce e dimostra l'evidente superiorità di tale indice proprio al fine di limitare gli errori di stima che, utilizzando invece un indice in qualche modo ponderato (*value-weighted*), tendono a non compensarsi, annullandosi eventualmente tra di loro. In pratica, ci si pone in un'ottica di un investitore che attribuisce la medesima importanza a

piccole e grandi imprese, considerando la dimensione in termini di capitalizzazione di borsa. Utilizzare un indice equiponderato consente anche di limitare il *bias* di capitalizzazione di mercato, fornendo a ogni impresa all'interno dell'indice lo stesso peso. Viste le importanti proprietà, tra cui una minore concentrazione azionaria, la scelta relativa a questa tipologia di calcolo è pressoché necessaria per ottenere stime attendibili.

Regredendo quindi i rendimenti azionari contro i rendimenti di mercato così ottenuti, si sono stimati i  $\beta$  utilizzando intenzionalmente un modello econometrico estremamente semplice, ossia il metodo dei minimi quadrati ordinari (OLS, dall'inglese *Ordinary Least Squares*), in quanto tale approccio è il più comunemente adottato nelle stime valutative che interessano le imprese operanti in Italia. Non si è fatto dunque ricorso ad alcuna correzione del modello, ad esempio per la presenza di *outlier*, autocorrelazione o *cluster* di volatilità. Di conseguenza, la significatività statistica delle stime indicate nel seguito è da riferirsi a semplici modelli OLS. È utile infine aggiungere come i modelli utilizzati siano estremamente parsimoniosi: non sono infatti state utilizzate altre variabili esplicative né eventuali *lag* dei rendimenti di mercato.

A puro titolo informativo, sono stati inizialmente calcolati i  $\beta$  di un modello panel *fixed effects* e un modello panel *random effects*, utilizzando dati giornalieri, settimanali e mensili. Per tutti i modelli, si è ottenuto un valore di beta pari a uno, almeno fino alla seconda cifra decimale e con alta significatività statistica. Le costanti dei modelli, calcolate diversamente nelle due analisi, non sono risultate comunque significativamente diverse da zero. Questi risultati sembrano suggerire un'indicazione positiva sull'attendibilità dei dati utilizzati.

Da ultimo, per ogni impresa analizzata e sempre utilizzando Eikon Thomson Reuters, sono stati raccolti i dati relativi al costo del debito e al peso di quest'ultimo rispetto al patrimonio netto, facendo riferimento all'ultimo bilancio disponibile. Tali informazioni hanno consentito di pervenire anche al costo medio ponderato del capitale (WACC). Si è poi determinato l'*equity value* di un'ipotetica

impresa che avesse quale unico flusso di cassa dieci milioni di euro all'anno all'infinito. Tale estrema semplificazione è finalizzata a fornire un'indicazione degli eventuali effetti sul valore, derivanti da scelte effettuate concentrandosi unicamente sulle modalità di stima dei  $\beta$  azionari.

## RISULTATI

In Figura 1 è possibile apprezzare sia la distribuzione delle stime dei  $\beta$  per le imprese del campione considerato, sia la relazione tra queste e i rispettivi coefficienti di determinazione ( $R^2$ ) ottenuti dalle regressioni OLS volte a stimare i singoli parametri. L' $R^2$  è infatti comunemente utilizzato dai *practitioner* per fornire indicazioni utili relativamente alla qualità delle stime. Si rammenta che questo coefficiente statistico, che assume valori compresi tra zero e uno, suggerisce quanto della (variabilità della) variabile dipendente – in questo caso il rendimento azionario – sia spiegato dalla (variabilità della) variabile indipendente – in questo caso il rendimento dell'indice di mercato.

In particolare, nei grafici a dispersione mostrati in Figura 1, sono rappresentati i  $\beta$  e gli  $R^2$  ottenuti utilizzando rendimenti giornalieri (primo grafico, punti rossi), settimanali (secondo grafico, punti viola) e mensili (terzo grafico, punti blu). In ciascun grafico, i *cutoff* di  $R^2$  (10 e 20 per cento), normalmente adottati per valutare la qualità della stima e determinare se il parametro sia adeguato o meno, sono indicati con linee tratteggiate. Infine, si è cercato di fornire anche una qualche indicazione sulla significatività statistica della stima associata a ciascun parametro  $\beta$ . I beta con *p-value* del t-test superiori al 10 per cento (non significativi dal punto di vista statistico) sono contraddistinti da un punto trasparente, mentre i restanti (significativi dal punto di vista statistico) sono mostrati con un punto di colore definito di dimensione inversamente proporzionale al *p-value* della stima stessa. In altre parole, più grande è il punto, più la stima risulta affidabile dal punto di vista statistico.

Analizzando i tre grafici a dispersione emerge innanzitutto che i  $\beta$  ottenuti sono sempre

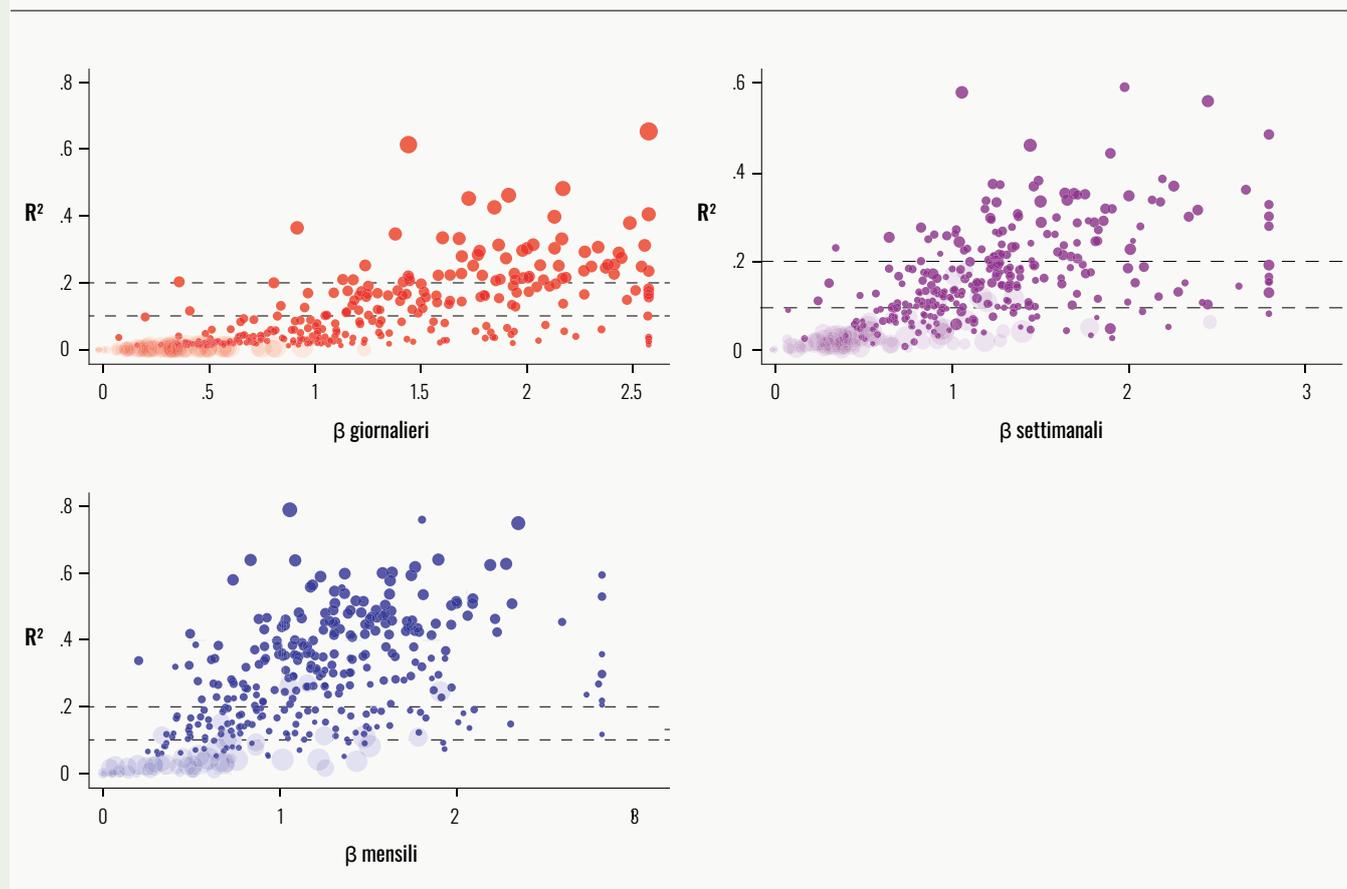
positivi e che non vi sono titoli che si muovono sistematicamente in direzione opposta al mercato azionario. In particolare, si osserva che i casi non significativi dal punto di vista econometrico (punti trasparenti), ossia quelli che non dovrebbero essere considerati in un'analisi valutativa rigorosa, tendono ad addensarsi su valori di  $\beta$  estremamente contenuti e, ovviamente, su valori di  $R^2$  altrettanto bassi, vicini allo zero. Pertanto, già questa prima osservazione suggerisce che una valutazione non rigorosa, che considerasse ugualmente tutti i  $\beta$  indipendentemente dalla qualità della stima, porterebbe a una sottovalutazione del  $\beta$  azionario e, di conseguenza, a una stima contenuta del costo del capitale d'impresa, traducendosi poi in una sovrastima del valore aziendale.

Comparando i tre grafici, emerge altrettanto chiaramente come l'aumentando della frequenza dei rendimenti nella determinazione dei  $\beta$  sia correlato

a un incremento dei coefficienti di determinazione ( $R^2$ ). Questo suggerisce che, quando possibile, sia preferibile al posto di frequenze giornaliere optare per frequenze settimanali o, ancor meglio, mensili. In generale, dalla Figura 1 emerge che l'utilizzo di un cutoff di  $R^2$  del 10 per cento rappresenta una soluzione semplice ma al tempo stesso efficace per discriminare la qualità delle stime dei  $\beta$ , consentendo di selezionare solo quelli effettivamente informativi dal punto di vista econometrico.

Nell'ultimo panel illustrato in Figura 1 sono riportate anche le tre distribuzioni dei  $\beta$  sulle varie cadenze temporali, al fine di confermare le prime intuizioni. Si osserva effettivamente come la distribuzione di frequenza dei  $\beta$  calcolati su base giornaliera (in rosso) risulti più equidistribuita rispetto a quella dei  $\beta$  calcolati su base settimanale (punti viola) e mensile (punti blu). Questi ultimi, infatti, tendono ad assumere una forma più simile a

**FIGURA 1. DISTRIBUZIONE DEI  $\beta$  E RISPETTIVI  $R^2$  CALCOLATI A INIZIO MARZO 2024 SULLE TRE DIVERSE CADENZE TEMPORALI**



una distribuzione normale, contrariamente a quanto accade per i dati giornalieri. In tutte le distribuzioni i valori modali tendono comunque ad addensarsi intorno a valori leggermente superiori a uno.

Dall'analisi grafica si è quindi passati in Tabella 1 all'esame delle statistiche descrittive dei tre campioni analizzati. Per le 435 società dell'intero campione, di cui sono stati calcolati i  $\beta$  con frequenza giornaliera, settimanale e mensile, il valore medio dei  $\beta$  si attesta intorno a uno su tutte le frequenze. In particolare, la media dei  $\beta$  è pari a 0.98 utilizzando dati con frequenza giornaliera, 0.97 utilizzando dati settimanali, e 0.99 con dati mensili (colonna 3).

Se i valori medi di  $\beta$  risultano piuttosto simili nei tre campioni, la seconda colonna in Tabella 1, che riporta la percentuale dei coefficienti statisticamente significativi con riferimento al *cutoff* del 10 per cento del *p-value* associato al t-test del parametro, mette in evidenza una maggiore adeguatezza dei  $\beta$  calcolati su base mensile, con il 75 per cento di stime statisticamente significative. Al contrario, i  $\beta$  giornalieri risultano su questa dimensione i meno adeguati, in quanto solamente il 70 per cento di questi risulta significativo e quindi accettabile dal punto di vista statistico. L'informazione sullo scarto quadratico medio ( $\sigma$ ) misurato per i  $\beta$  disponibili nei tre campioni suggerisce che le stime risultano più omogenee per i dati con frequenza mensile ( $\sigma=0.68$ ), registrando una minore dispersione rispetto

ai dati settimanali ( $\sigma=0.74$ ) e giornalieri ( $\sigma=0.79$ ), analogamente a quanto si era già evidenziato osservando le distribuzioni di frequenza in Figura 1.

La restante parte della Tabella 1 riporta le stesse statistiche con riferimento ai sottocampioni ottenuti utilizzando la discriminante di un *cutoff* di  $R^2$  pari al 10 e al 20 per cento. Come si può osservare, la numerosità dei campioni si riduce in maniera considerevole, in particolare con riferimento ai  $\beta$  ottenuti utilizzando rendimenti con cadenza giornaliera: con un *cutoff* del 10 per cento il campione passa dalle precedenti 435 osservazioni a 128, mentre con un *cutoff* del 20 per cento si riduce ulteriormente a 64 osservazioni. Questo rappresenta una riduzione di circa sette volte rispetto al campione iniziale. Sulla frequenza mensile la riduzione è alquanto più contenuta: si passa infatti da 435 a 220 osservazioni utilizzando il *cutoff* pari al 20 per cento, con una diminuzione di circa la metà. In altre parole, le stime dei  $\beta$  effettuate con dati mensili presentano una qualità econometrica superiore.

Un aspetto rilevante ai fini della presente analisi riguarda il fatto che l'utilizzo di tali *cutoff* ha come conseguenza evidente il consistente incremento dei  $\beta$  medi, secondo quanto già osservato in precedenza dalla semplice analisi grafica. Infatti, i  $\beta$  non significativi tendono a concentrarsi su valori considerevolmente più bassi e intorno allo zero, motivo per cui il loro utilizzo comporta una

**TABELLA 1. STATISTICHE DESCRITTIVE DEI  $\beta$  A SECONDA DELLA FREQUENZA DI CALCOLO DEL RENDIMENTO**

	n	pvalue(t-test)>10%	$\mu$	$\sigma$	med
<b>Intero campione:</b>					
Giornalieri	435	70,34%	0,98	0,79	0,87
Settimanali	435	71,26%	0,97	0,74	0,96
Mensili	435	75,40%	0,99	0,68	1,01
<b>R<sup>2</sup>&gt;10%:</b>					
Giornalieri	128	100,00%	1,75	0,59	1,81
Settimanali	220	96,82%	1,31	0,69	1,25
Mensili	315	94,92%	1,22	0,59	1,19
<b>R<sup>2</sup>&gt;20%:</b>					
Giornalieri	64	100,00%	1,86	0,63	1,98
Settimanali	94	100,00%	1,45	0,75	1,47
Mensili	220	96,82%	1,32	0,59	1,28

sottostima del costo del capitale di impresa. Ancora una volta, la frequenza meno discriminata dalla scelta del *cutoff* di  $R^2$  è rappresentata da quella mensile. Da queste prime evidenze emerge come, anche dal punto di vista metodologico, sia assolutamente necessario e indispensabile utilizzare un qualche indicatore statistico, quale ad esempio il coefficiente di determinazione  $R^2$ , per disporre di informazioni sulla qualità delle stime e su quali tra queste considerare. Trascurare questo aspetto ha come rilevante conseguenza una sottovalutazione del costo del capitale, che a sua volta si traduce in una sopravvalutazione del valore d'impresa. Al tempo stesso, emerge in modo altrettanto evidente la drastica riduzione della numerosità delle società utilizzabili come *benchmark* per le stime, in particolare utilizzando dati giornalieri. Si ravvisa, in altre parole, il classico dilemma quotidianamente affrontato dai *practitioner* chiamati a valutare le imprese operanti nel contesto italiano: la necessità di scegliere tra

parametri poveri in termini di qualità econometrica, ma in qualche modo indispensabili per poter pervenire a una qualche stima del valore d'impresa.

Poiché le statistiche fino a ora discusse si riferiscono unicamente al campione di stime dei parametri ottenute nel periodo più recente (marzo 2024), in Figura 2 si riportano i risultati ottenuti con l'intento di verificare la stabilità di tali stime nel tempo qualora venissero calcolate in un altro periodo di riferimento. Per fare ciò, sono stati ricalcolati i  $\beta$  utilizzando la stessa metodologia adottata per il periodo più recente, ma ponendosi all'inizio di ogni mese a partire da gennaio 2020. Si è quindi cercato, in altre parole, per ogni mese della finestra temporale gennaio 2020-marzo 2024, di immedesimarsi nell'eventuale valutatore, replicando l'esercizio già proposto.

La Figura 2 riporta la serie storica dei  $\beta$  medi (*cross-section*) per ogni mese di stima sul periodo interessato. In particolare, l'area mostrata nel

**FIGURA 2. STABILITÀ DEI  $\beta$  AZIONARI CALCOLATI NEL PERIODO GENNAIO 2020-MARZO 2024 SULLE TRE DIVERSE CADENZE TEMPORALI**

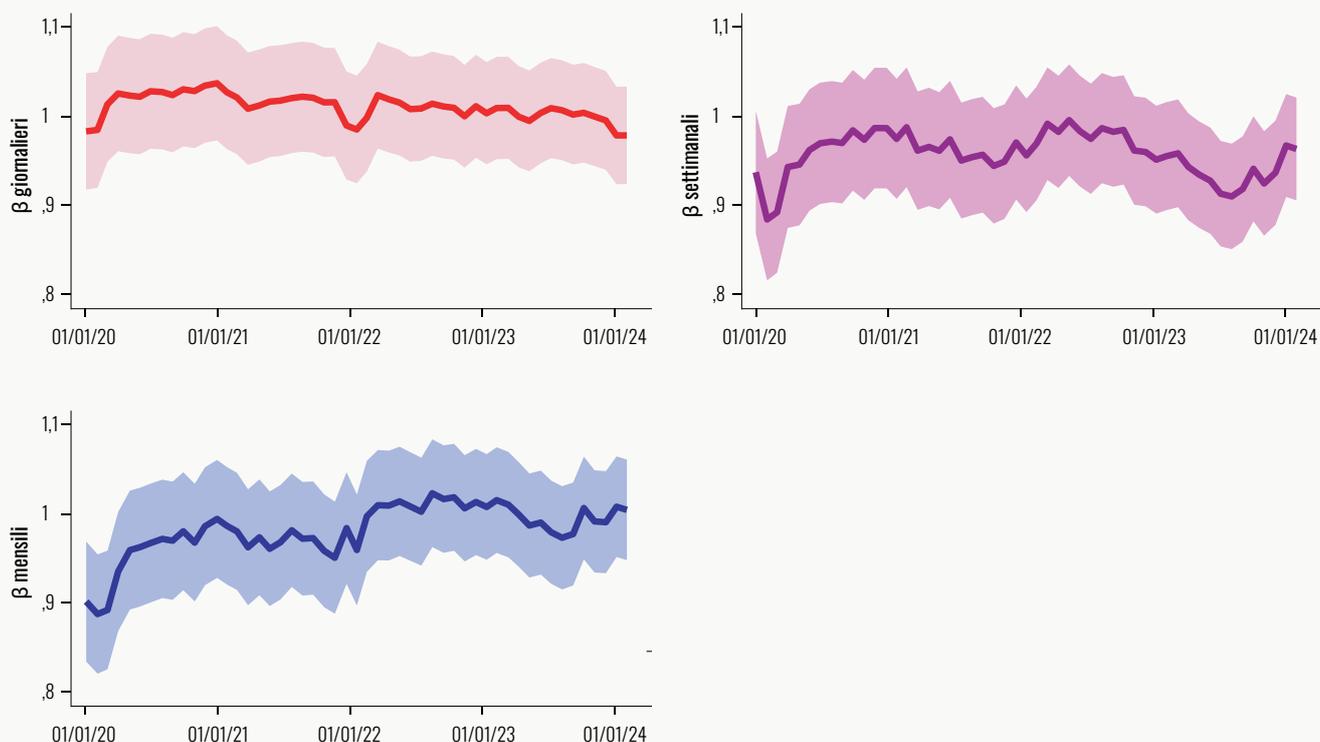
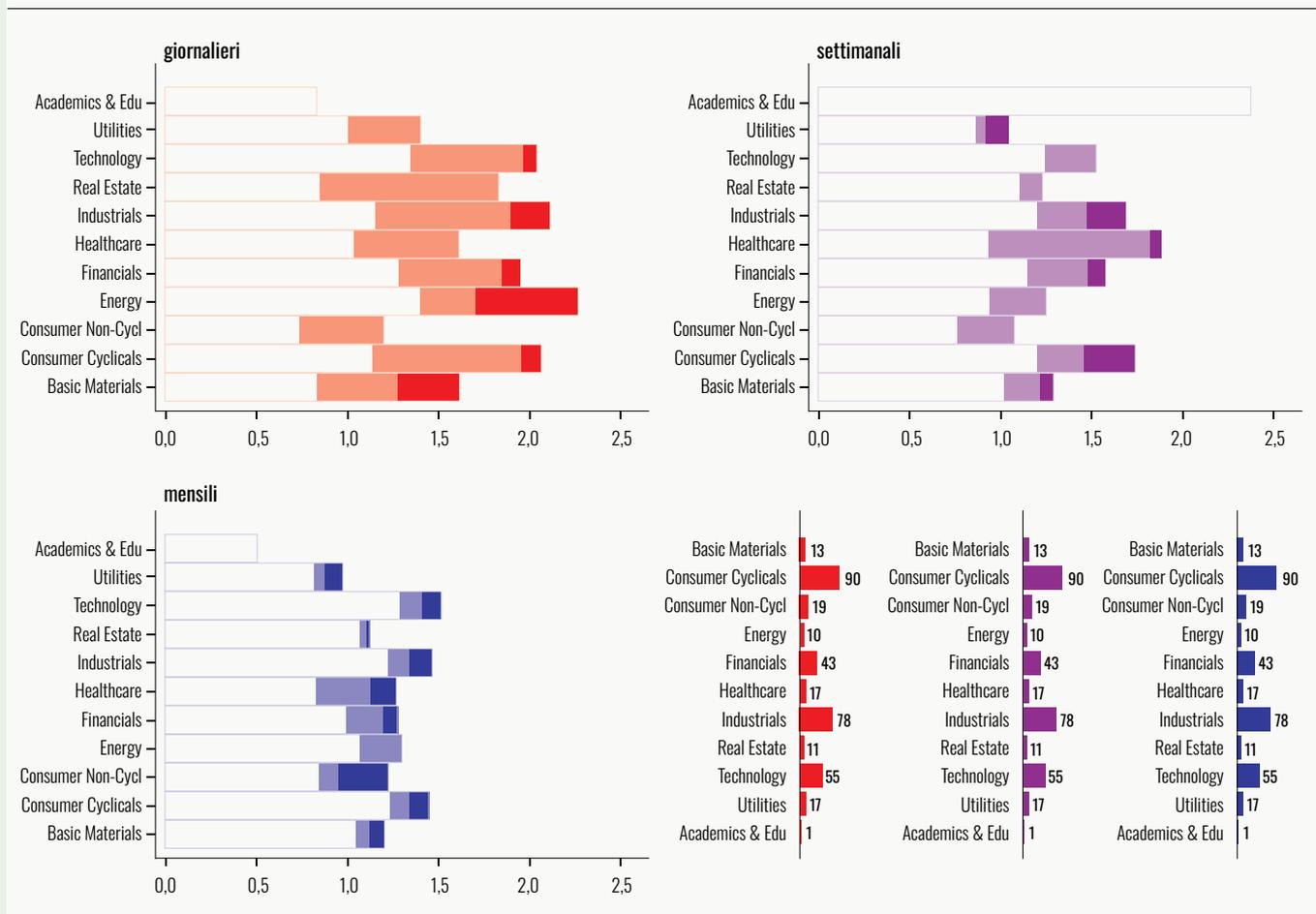


grafico evidenzia l'intervallo di confidenza del 90 per cento delle singole stime mensili, in altre parole l'intervallo entro cui cadono il 90 per cento dei valori di  $\beta$  calcolati, fornendo una misura dell'affidabilità delle stime nel tempo. Come è possibile osservare, i valori di  $\beta$  sono piuttosto stabili nel tempo, anche considerando il contesto di elevata incertezza e instabilità del periodo pandemico e post-pandemico, il cui inizio può essere fatto risalire, riferendosi agli effetti sul mercato finanziario, a marzo 2020. Poiché per calcolare la rischiosità di impresa – e quindi il costo del capitale – è comune, soprattutto per le società non quotate, utilizzare non una singola impresa bensì un campione di imprese *benchmark* con caratteristiche simili all'impresa da valutare (ad esempio, lo svolgimento della stessa attività economica), si tende abitualmente

a considerare il settore di attività per identificare il rischio sistematico. A tal fine, come riportato in Figura 3 e Tabella 2, contenenti le stesse indicazioni, le imprese del campione sono state suddivise in base al settore di attività economica. Per questa classificazione è stata utilizzato la *Refinitiv Business Classification* (TRBC), che funge da standard di classificazione settoriale a vari livelli di approfondimento per definire l'appartenenza delle imprese in base alla loro somiglianza settoriale. A un primo livello, tale classificazione riconduce le imprese a undici settori di attività economica: *Basic Materials, Consumer Cyclical, Consumer Non-Cyclical, Energy, Financials, Healthcare, Industrials, Real Estate, Technology Utilities, Academic & Edu*. Nel presente studio, si è scelto di limitarsi a questo primo livello, in quanto, anche utilizzando questa suddivisione,

**FIGURA 3.  $\beta$  MEDI DI SEFORE SULLE TRE DIVERSE CADENZE TEMPORALI DI CALCOLO DEI RENDIMEN: per l'intero campione (bianco), il campione con  $R^2 > 10\%$  (colore tenue) ed infine il campione con  $R^2 > 20\%$  (colore intenso)**



il settore *Academic & Edu* rimane comunque scoperto una volta introdotto un *cutoff* minimo per discriminare la qualità delle stime. Questo renderebbe di fatto alquanto ardua la conseguente determinazione del costo del capitale per le imprese di questo settore e, quindi, la loro valutazione.

Ancora una volta, i tre grafici in Figura 3 identificano i  $\beta$  medi calcolati sulla base di rendimenti giornalieri (in rosso), settimanali (in viola) e mensili (in blu). I colori delle barre

riflettono il *cutoff* utilizzato per selezionare le stime: le barre bianche identificano i  $\beta$  medi determinati utilizzando tutte le imprese, le barre di colore tenue quelli ottenuti utilizzando un *cutoff* del 10 per cento, mentre le barre di colore intenso quelli ottenuti utilizzando un *cutoff* del 20 per cento. Il quarto grafico illustra le distribuzioni di frequenza dei beta per ciascun settore. Osservando quindi la Figura 3, la prima evidenza che emerge riguarda le differenze tra le stime medie calcolate utilizzando i diversi

**TABELLA 2. STATISTICHE DESCRITTIVE DEI  $\beta$  RIPARTITI PER SETTORE DI ATTIVITÀ**

	giornalieri		settimanali		mensili	
	N	$\mu$	N	$\mu$	N	$\mu$
<b>Intero campione</b>						
Basic Materials	13	0,84	13	1,01	13	1,05
Consumer Cyclical	90	1,14	90	1,18	90	1,24
Consumer Non-Cyclical	19	0,74	19	0,75	19	0,86
Energy	10	1,39	10	0,97	10	1,08
Financials	43	1,28	43	1,13	43	1,00
Healthcare	17	1,04	17	0,92	17	0,84
Industrials	78	1,16	78	1,18	78	1,23
Real Estates	11	0,86	11	1,09	11	1,07
Technology	55	1,34	55	1,23	55	1,29
Utilities	17	1,00	17	0,86	17	0,82
Academic	1	0,84	1	2,35	1	0,51
<b>R2 &gt; 10%</b>						
Basic	4	1,27	9	1,21	12	1,12
Consumer Cyclical	26	1,95	51	1,44	74	1,34
Consumer Non-Cyclical	2	1,21	8	1,07	15	0,96
Energy	4	1,70	4	1,24	7	1,30
Financials	25	1,85	29	1,47	35	1,20
Healthcare	6	1,62	6	1,82	10	1,13
Industrials	25	1,89	45	1,42	66	1,34
Real Estates	1	1,83	3	1,22	9	1,12
Technology	17	1,96	28	1,51	45	1,41
Utilities	9	1,40	11	0,91	12	0,88
Academic			1	2,35		
<b>R2 &gt; 20%</b>						
Basic	1	1,61	6	1,28	9	1,21
Consumer Cyclical	15	2,07	19	1,72	56	1,44
Consumer Non-Cyclical			1	0,93	8	1,23
Energy	2	2,26			4	1,14
Financials	17	1,94	24	1,57	29	1,28
Healthcare	1	1,48	3	1,87	4	1,27
Industrials	12	2,11	17	1,67	48	1,47
Real Estates					5	1,13
Technology	7	2,04	6	1,49	26	1,51
Utilities	2	1,37	3	1,03	9	0,97
Academic						

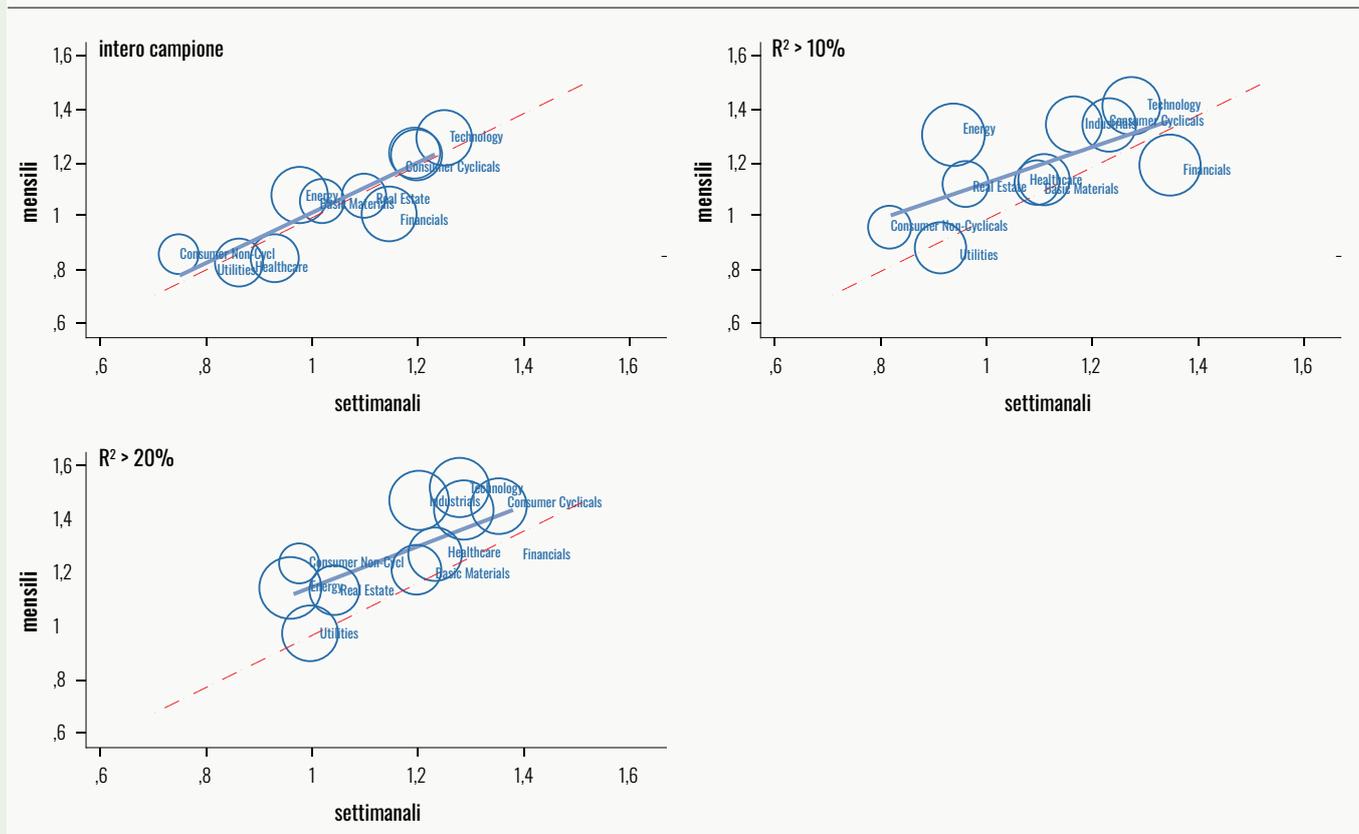
*cutoff*, più evidenti con l'utilizzo di una frequenza dei rendimenti giornaliera anziché mensile. Ad esempio, richiamando anche i dati disponibili in Tabella 2 per il settore *Industrials*, che rappresenta il secondo sottocampione per numerosità (78 osservazioni), i  $\beta$  medi ottenuti utilizzando rendimenti giornalieri sono, a seconda dei *cutoff*, rispettivamente 1,16 (intero campione), 1,89 (*cutoff* del 10 per cento) e 2,11 (*cutoff* del 20 per cento), quindi le differenze sono pari a 0,73 (1,89-1,16) e 0,95 (2,11-1,16). Utilizzando invece rendimenti mensili per lo stesso settore, i  $\beta$  medi sono pari rispettivamente a 1,23, 1,34 (*cutoff* del 10 per cento) e 1,47 (*cutoff* del 20 per cento), quindi con differenze alquanto meno marcate e pari a 0,11 (1,34-1,23) e 0,24 (1,47-1,23). In generale, nel caso di dati mensili, la differenza utilizzando *cutoff* differenti non appare così rilevante: con riferimento al settore *Real Estate* è pressoché nulla (1,12 vs 1,13) mentre con riferimento al settore *Consumer Non-Cyclicals*, che sembra mostrare la differenza più marcata, non

appare comunque particolarmente consistente (0,96 versus 1,23).

In generale, passando ad analizzare i valori medi in Tabella 2 con riferimento, ad esempio, ai rendimenti calcolati su base mensile, i settori che risultano più aggressivi in termini di  $\beta$  medi per qualsiasi livello di *cutoff* sono, come logico attendersi, quelli relativo a *Technology*, *Consumer Cyclicals* e *Industrials*, con  $\beta$  medi almeno pari a 1,2. I settori più difensivi risultano, anche in questo caso come logico attendersi, le *Utilities* e i *Consumer Non-Cyclicals*. In generale, ai fini del presente studio, emerge chiaramente che a livello settoriale la discriminante sull'utilizzo o meno della qualità statistica delle stime tenda ad assumere un peso significativamente maggiore quando si utilizzano rendimenti a frequenza più alta (giornalieri) rispetto a rendimenti a frequenza più bassa (mensili).

La Figura 4 riassume queste indicazioni di fondo e confronta i  $\beta$  medi di settore calcolati sulle tre

**FIGURA 4. CONFRONTO DEI  $\beta$  MEDI DI SETTORE, UTILIZZANDO LE TRE DIVERSE CADENZE TEMPORALI E I DIFFERENTI CUTOFF. LA DIMENSIONE DEI CERCHI RAPPRESENTA I  $\beta$  MEDI DI SETTORE CALCOLATI SU BASE GIORNALIERA**



diverse cadenze temporali – giornaliera, settimanale e mensile – e per i diversi livelli di *cutoff* impiegati. Su base settoriale, sull'asse delle ascisse sono riportati i valori medi di  $\beta$  calcolati su base settimanale, mentre sull'asse delle ordinate quelli calcolati su base mensile. La dimensione dei cerchi rappresenta i  $\beta$  medi di settore calcolati su base giornaliera. I punti dovrebbero quindi per costruzione idealmente posizionarsi lungo la bisettrice del primo quadrante, indicata con la linea rossa tratteggiata, nel caso in cui l'utilizzo di dati settimanali conducesse a risultati alquanto simili rispetto all'utilizzo di quelli mensili. Rispetto ai dati giornalieri, questa situazione ideale dovrebbe condurre a cerchi con diametro via via crescente mentre ci si sposta verso destra del grafico (quindi al crescere dei  $\beta$  medi settimanali) e verso l'alto (quindi al crescere dei  $\beta$  medi mensili). Tendenzialmente invece i parametri ottenuti si posizionano al di sopra della bisettrice, indicando come i  $\beta$  mensili tendano solitamente a sovrastimare i  $\beta$  settimanali e quindi il costo del capitale. La linea blu più spessa, che rappresenta la retta interpolante dei punti, si trova infatti sempre al di sopra della bisettrice. Questo fenomeno sembra crescere all'aumentare della qualità statistica della stima impiegata, ossia muovendosi dal primo al terzo grafico in Figura 4. Infatti, la bisettrice e la retta stimata interpolante i punti tendono a divergere sempre più al crescere della qualità della stima nelle tre figure. In generale sembra comunque emergere una maggior corrispondenza tra le stime ottenute su base settimanale rispetto a quelle mensili, ma molto meno consistente quando si considerano dati giornalieri, le cui stime sembrano divergere in modo piuttosto apprezzabile.

## UN TENTATIVO DI STIMA DEGLI EFFETTI SUL VALORE DELL'EQUITY D'IMPRESA

Sulla base delle stime dei  $\beta$  si è quindi cercato di risalire agli effetti sul valore dell'equity di impresa delle diverse metodologie impiegate, al fine di verificarne la consistenza economica. Per tal motivo e per semplificare l'esposizione, si sono formulate

diverse ipotesi nel tentativo di adottare soluzioni il più possibile esemplificative che si concentrassero unicamente sugli aspetti legati alla metodologia di determinazione dei  $\beta$ . Innanzitutto, dai diversi  $\beta$  azionari ottenuti, si è determinato il costo del capitale azionario, utilizzando il *Capital Asset Pricing Model* (Sharpe, 1964; Lintner, 1965; Mossin, 1966), che mette in relazione il rischio sistematico misurato dal  $\beta$  con il rendimento atteso dagli azionisti che investono nell'equity di impresa. La formulazione e i parametri utilizzati nell'analisi sono i seguenti:

$$r_E = r_f + \beta_E \cdot \text{premio} = 3,73 + \beta_E \cdot 5,6$$

dove  $r_f$  rappresenta il tasso privo di rischio e *premio* il premio di mercato, ossia il premio richiesto storicamente dagli investitori per investire in azioni invece che in titoli privi di rischio. Come parametri per le due variabili sono stati utilizzati rispettivamente il tasso BTP decennale a inizio aprile 2023, pari a 3,73 per cento, e il premio storico di mercato, pari a 5,6 per cento. Quest'ultimo è il valore a cui pervengono Panetta e Violi (1999) in un noto lavoro dei due (al tempo) ricercatori di *Banca d'Italia*.  $\beta_E$  rappresenta il beta azionario calcolato precedentemente per le singole imprese. Per fornire ulteriori evidenze, si è anche calcolato il rendimento per gli azionisti, utilizzando un  $\beta$  prospettico anziché storico secondo l'approccio di Blume (1975), che consiste nell'aggiustare il coefficiente  $\beta$  facendolo tendere al valore medio, generalmente considerato pari a uno. La variazione si rende necessaria per via dell'evidenza mostrata dall'autore di una sistematica tendenza dei  $\beta$  estremi relativi a un periodo specifico di non registrare valori anomali anche nel periodo successivo. Formalmente, la formulazione dell'aggiustamento è la seguente:

$$\beta_{\text{aggiustato}} = \beta_{\text{storico}} \cdot \frac{2}{3} + \beta_{\text{prospettico}} \cdot \frac{1}{3}$$

dove il  $\beta_{\text{prospettico}}$  è ipotizzato essere pari a uno. Anche questo metodo è a volte utilizzato nella pratica dai valutatori.

Si è infine determinato il costo medio ponderato del capitale per le diverse imprese del campione,

adottando quali parametri, ove presenti, i dati già disponibili nel database Eikon Thomson Reuters. Questi sono rappresentati dal costo del debito finanziario,  $r_D$ , e i pesi assegnati al debito  $w_D$  e all'equity  $w_E$ , quest'ultimo semplicemente valore complementare a uno di  $w_D$ . La formulazione è la seguente:

$$WACC = r_D \cdot (1 - \tau_c) \cdot w_D + r_E \cdot (1 - w_D)$$

dove  $\tau_c$  rappresenta l'aliquota di imposta marginale di impresa. Per questo parametro si è utilizzata l'aliquota IRES, poiché tale imposta è la sola che consente la piena deducibilità degli oneri finanziari, garantendo quindi lo scudo fiscale del debito che riduce il costo del debito d'impresa.

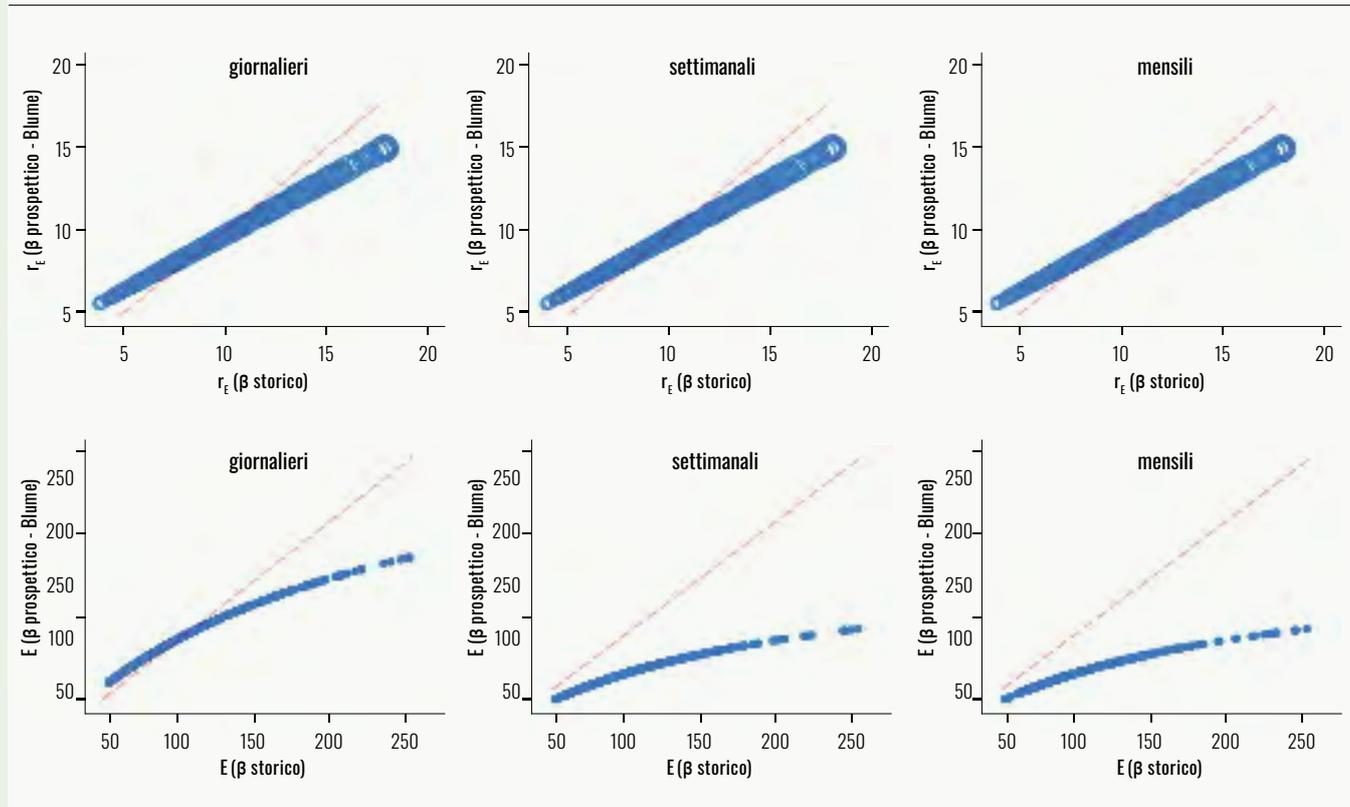
Da ultimo, si è ipotizzata un'impresa che produca un flusso di cassa per gli azionisti pari a dieci milioni di euro l'anno, flusso di cassa costante all'infinito, rappresentando in qualche modo un'impresa

che operi in un settore maturo con flussi di cassa estremamente stabili. Si ribadisce come questa ipotesi sia alquanto forte, soprattutto visto l'impatto differente che questa scelta potrebbe avere sui diversi settori. Al tempo stesso, l'idea è di cogliere gli aspetti sottostanti alle modalità di misurazione dei  $\beta$ , al posto di una comparazione tra settori di attività. Utilizzando quindi il modello di Gordon e Shapiro (1956), si è valutato l'*equity value* di ogni impresa del campione in funzione del costo del capitale azionario in precedenza stimato secondo le due diverse modalità.

I risultati dei rendimenti dell'equity e relativo valore sono visualizzati in Figura 5. Nei tre grafici sovrastanti sono riportati i rendimenti dell'equity giornalieri, settimanali e mensili. Mentre sull'asse delle ordinate sono riportati i rendimenti dell'equity calcolati utilizzando  $\beta$  prospettici (Blume, 1975), sull'asse delle ascisse sono riportati quelli calcolati utilizzando  $\beta$  storici. La dimensione dei punti è invece funzione del WACC che cresce linearmente

**FIGURA 5. RENDIMENTI (TRE GRAFICI SOVRASTANTI) E VALORE DELL'EQUITY (TRE GRAFICI SOTTOSTANTI)**

Sull'asse delle ordinate si sono utilizzati  $\beta$  prospettici (Blume, 1975) mentre sull'asse delle ascisse quelli storici. Nei primi tre grafici la dimensione dei punti dipende dal valore del WACC. La linea tratteggiata rossa rappresenta la bisettrice e indica di conseguenza i valori nel caso in cui le stime ottenute con  $\beta$  prospettici (Blume, 1975) e storici coincidessero.



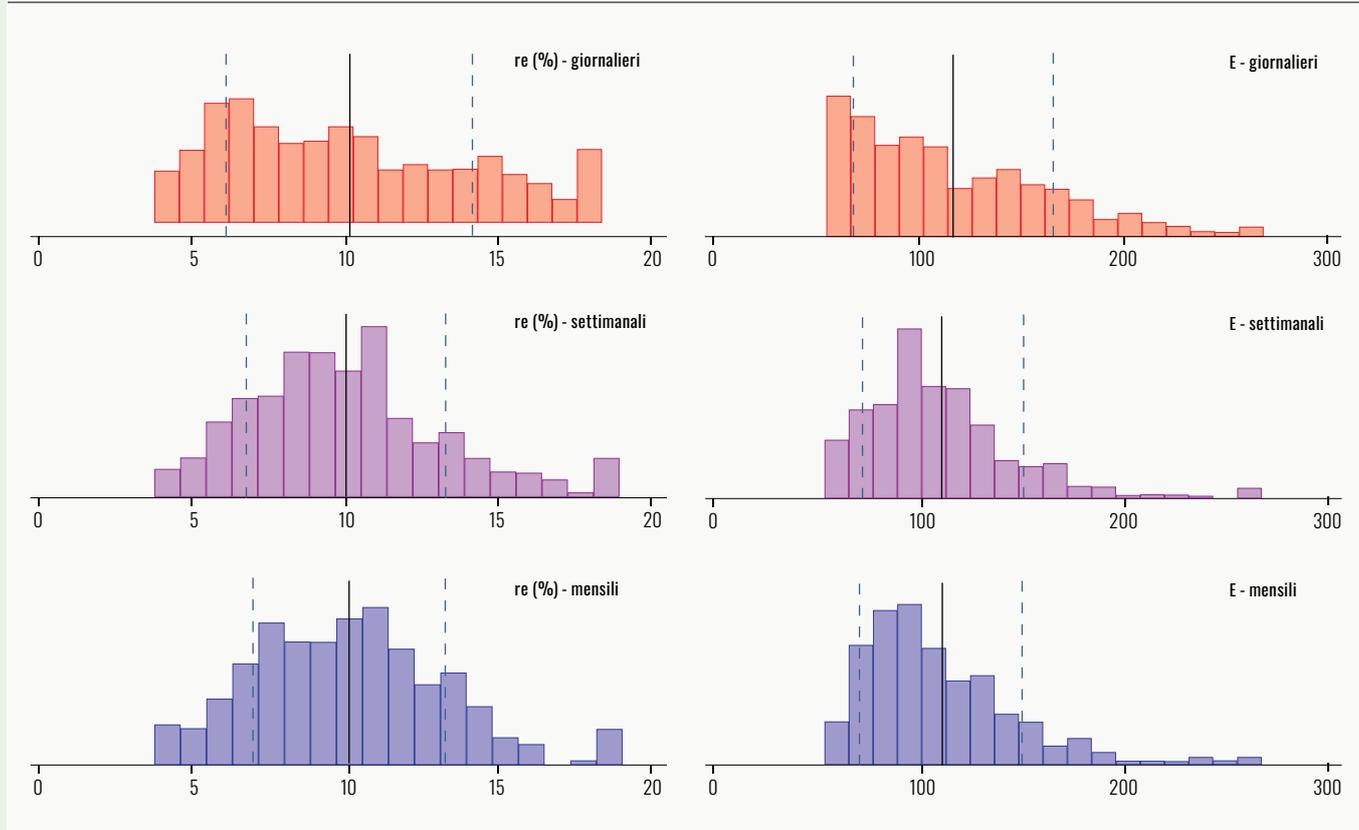
al crescere dei  $\beta$ . Quanto emerge è che, ad esempio, al crescere dei  $\beta$  e utilizzando  $\beta$  prospettici invece che storici, le stime del costo del capitale tendono ad aumentare, come si nota confrontando la nube di punti rispetto alla bisettrice del primo quadrante, che ipotizza il caso in cui le due stime (prospettica e storica) conducano allo stesso risultato. In generale, a parte valori piuttosto contenuti dei  $\beta$ , utilizzare l'approccio prospettico rispetto a quello storico conduce a stime del costo del capitale dell'equity maggiormente contenute con effetto inverso sul valore dell'equity di impresa.

Nei tre grafici inferiori, sempre in Figura 5, ci si concentra proprio su questo aspetto e viene invece visualizzata l'equity stimata utilizzando  $\beta$  prospettici (asse delle ordinate) rispetto all'equity stimata utilizzando  $\beta$  storici. Anche qui emerge come al crescere del valore dei  $\beta$ , quindi del rischio di impresa, privilegiare una metodologia di calcolo rispetto a un'altra risulti rilevante. Come logico

attendersi, utilizzare  $\beta$  prospettici comporta stime tendenzialmente sempre più prudenziali al crescere della rischiosità dell'equity di impresa.

Le distribuzioni aggregate dei rendimenti ottenute con stime di  $\beta$  storici e i relativi valori dell'equity sono visualizzate in Figura 6, dove vengono illustrate, nei grafici di sinistra, le distribuzioni del costo del capitale azionario, utilizzando dati sulle tre cadenze analizzate, ossia giornaliere, settimanali e mensili. I valori sintetici di distribuzione, rappresentati nel grafico dalle linee continue verticali, sono rispettivamente 10.14, 10.00 e 10.10 percento, quindi valori piuttosto simili tra di loro. I grafici riportano anche l'intervallo  $\mu \pm \sigma$  (linee tratteggiate blu) al fine di fornire un'indicazione relativa alla dispersione delle stime. Sotto questo aspetto, emerge come al crescere della cadenza dei rendimenti utilizzati per il calcolo del  $\beta$  e quindi del costo del capitale azionario, quest'ultimo tenda ad assumere distribuzioni maggiormente disperse, quale

**FIGURA 6. DISTRIBUZIONE DEL COSTO DEL CAPITALE DELL'EQUITY (SINISTRA) E DELL'EQUITY STESSO (DESTRA) SONO ANCHE INDICATE  $\mu$  (LINEA CONTINUA) E INTERVALLO  $\mu \pm \sigma$  (LINEE TRATTEGGIATE)**



risultato di quanto già emerso in precedenza. I valori di scarto quadratico medio delle tre distribuzioni sono rispettivamente 4, 3,34 e 3,13 percento.

Sulla destra, sempre in Figura 6, sono invece riportate le distribuzioni dell'*equity value*. I valori medi di queste ultime si attestano rispettivamente a €116 milioni, €111 milioni e €110 milioni a seconda che si utilizzino dati giornalieri, settimanali o mensili e non si utilizzi alcun *cutoff* di riferimento per l' $R^2$ . In altre parole, i valori non sembrano differire in modo particolarmente significativo, perlomeno basandosi su un indicatore sintetico della distribuzione quale il valore medio. I valori sono infatti piuttosto simili, nonostante i dati giornalieri forniscano stime meno prudentziali dei valori azionari rispetto a quelli settimanali e mensili. Ancora una volta, come logico attendersi, utilizzare una frequenza giornaliera rispetto a una settimanale o mensile riduce la variabilità di stima. La deviazione standard nei tre casi passa infatti infatti da 49 milioni per i giornalieri a 39 milioni per settimanali e mensili.

La Tabella 3 riporta infine i valori di equity per settore di attività economica. Nella sezione alta sono riportati i valori basati su stime giornaliera mentre in quella centrale quelli basati su stime settimanali. Nella parte bassa invece quelli basati su stime mensili. Per leggere in modo più immediato la Tabella sono riportati sulla destra degli istogrammi basati sui valori in tabella. In particolare, nella colonna "confronto in base a  $R^2$ " sono confrontate le stime utilizzando le tre colonne precedenti, ossia l'intero campione, il campione delle osservazioni i cui i  $\beta$  rispondono al requisito di  $R^2$  maggiore del 10 percento e infine quelle che rispondono al requisito di  $R^2$  maggiore del 20 percento. Come è possibile osservare, le stime maggiormente prudentziali si ottengono utilizzando *cutoff* via via più stringenti in tutti i settori.

Nelle ultime tre colonne invece, il confronto riguarda le stime di equity utilizzando beta calcolati su frequenze giornaliera, settimanali e mensili (g-s-m) a seconda del *cutoff* applicato. In generale, da questo confronto sembra emergere che le stime di equity tendono a essere maggiormente

prudentziali sulle scadenze giornaliere rispetto a quelle settimanali o mensili. Considerando ad esempio il settore *Basic Materials* e un valore di *cutoff* del 20 percento (ultima colonna), il valore dell'equity aumenta passando da €78 milioni con stime giornaliera, a €92 milioni con stime settimanali e ancora a €97 milioni con stime mensili. Questo dimostra chiaramente come la discriminante sulla frequenza della stima influisca in modo determinante sul valore finale di equity di impresa. In particolare, si osserva una riduzione di circa il 20 percento nel valore dell'equity quando si passa da stime mensili a stime giornaliera. Un comportamento simile si riscontra anche per il settore *Consumer Cyclicals*. Da una lettura complessiva dei valori, viene avvalorata l'idea che più ci si orienta verso stime maggiormente attendibili rispondendo a *cutoff* più stringenti, più si tende a sottovalutare l'equity di impresa, mentre l'uso di frequenze di rendimenti più alte (giornaliera) per il calcolo del  $\beta$  porta a stime dell'equity progressivamente più elevate e sempre meno prudentziali rispetto a quelle ottenute con frequenze settimanali o mensili.

## CONCLUSIONI

L'obiettivo principale del presente lavoro è fornire evidenze aggiornate relativamente al tema della stima empirica dei  $\beta$  azionari delle imprese operanti nel contesto italiano, evidenziando le differenze dei valori di stima che si possono ottenere a seconda delle scelte metodologiche che il valutatore è chiamato ad adottare. Se valutare un'impresa è in generale un compito per sua natura complesso, in Italia tale esercizio appare ancor più problematico a causa del set informativo spesso lacunoso in cui i *practitioner* sono costretti a muoversi e a operare. Del resto, gli scarsi studi empirici in letteratura che si sono via via avvicinati nel tempo si sono il più delle volte concentrati su contesti alquanto distanti da quello italiano, rendendo quindi arduo il lavoro. Ponendosi nell'ottica del *practitioner*, il presente studio ha quindi investigato le conseguenze

**TABELLA 3. STIMA DELL'EQUITY MEDIO PER SETTORE DI ATTIVITÀ**

In alto, sulla base dei rendimenti giornalieri, nella parte centrale, sulla base dei rendimenti settimanali e, in basso, sulla base dei rendimenti mensili. Le ultime tre colonne mostrano il confronto tra valori giornalieri-settimanali-mensili (g-s-m).

	intero	R <sup>2</sup> >10%	R <sup>2</sup> >20%	confronto in base R <sup>2</sup>	intero	R <sup>2</sup> >10%	R <sup>2</sup> >20%
					g-s-m	g-s-m	g-s-m
Basic Materials	128,53	93,01	78,29				
Consumer Cyclical	118,59	69,84	66,02				
Consumer Non-Cyclical	141,88	98,52					
Energy	98,48	80,68	61,97				
Financials	115,00	73,57	69,95				
Healthcare	115,27	79,60	83,38				
Industrials	115,62	72,30	65,20				
Real Estates	138,76	71,52					
Technology	101,80	71,35	67,81				
Utilities	117,19	87,23	87,75				
Academic	118,87						
Basic Materials	113,58	95,74	92,19				
Consumer Cyclical	106,21	88,38	78,05				
Consumer Non-Cyclical	134,53	106,15	112,01				
Energy	122,61	98,86					
Financials	116,38	87,94	82,83				
Healthcare	136,00	76,55	74,10				
Industrials	106,33	89,96	78,44				
Real Estates	107,61	97,58					
Technology	103,46	87,07	83,65				
Utilities	121,18	115,11	105,12				
Academic	59,17	59,17					
Basic Materials	110,65	102,96	96,91				
Consumer Cyclical	101,86	94,75	88,70				
Consumer Non-Cyclical	133,43	120,69	106,07				
Energy	112,41	95,27	103,49				
Financials	122,08	99,58	94,48				
Healthcare	136,18	111,44	98,38				
Industrials	103,86	94,74	87,64				
Real Estates	109,07	107,42	104,20				
Technology	100,15	90,75	85,42				
Utilities	126,58	120,05	112,64				
Academic	151,28						

sul valore dell'equity di impresa derivanti da due principali scelte metodologiche volte alla stima del capitale azionario. Da una parte, quella di utilizzare stime del  $\beta$  più o meno attendibili dal punto di vista econometrico; dall'altra, quella di utilizzare frequenze temporali più o meno estese (giornaliere, settimanali, mensili) per il calcolo dei rendimenti azionari da impiegare per il calcolo del parametro. Su entrambe le scelte, non vi è affatto nella pratica uniformità di consenso. Il lavoro ha anche mostrato gli effetti sul valore derivanti dall'utilizzo di stime basate su  $\beta$  prospettici (Blume, 1975) piuttosto che quelle basate meramente su  $\beta$  storici. Pertanto, questo studio ha cercato di evidenziare gli effetti derivanti dall'adozione di una metodologia rispetto a un'altra. Dalle analisi emergono innanzitutto indicazioni relative alle stime dei  $\beta$  nei vari settori, evidenziando come queste possano variare notevolmente a seconda delle scelte metodologiche adottate. Al tempo stesso, è apparso evidente che, nonostante una strategia metodologica più rigorosa potrebbe apparire preferibile, potrebbe purtroppo essere ostacolata dalla carenza di dati disponibili, limitando l'applicabilità completa della metodologia in alcuni settori. Questo studio ha quindi cercato di mettere in evidenza anche gli effetti sul valore d'impresa derivanti dall'adozione di metodologie che, pur essendo potenzialmente subottimali, vengono utilizzate in mancanza di alternative migliori. In generale, le differenze significative tra risultati, influenzate dagli effetti delle diverse scelte metodologiche, sottolineano l'importanza cruciale di definire fin dall'inizio, ad esempio in sede di acquisizione, la metodologia di valutazione da adottare tra le controparti che prendono parte ad una operazione societaria, anche su aspetti che potrebbero risultare apparentemente poco rilevanti. Attraverso un'analisi dettagliata della tematica in questione, questa ricerca fornisce una panoramica approfondita sul calcolo dei  $\beta$  azionari in sede di valutazione d'impresa, suggerendo interessanti linee di ricerca da approfondire nell'immediato futuro.

Limitarsi all'utilizzo di stime fornite da noti siti finanziari, ad esempio *Yahoo Finance*, comporta il rischio di utilizzare stime *black box*. Se da una parte

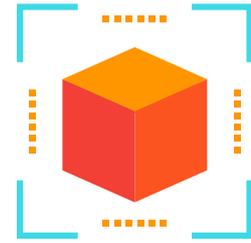
questa stima si basa su osservazioni mensili su un orizzonte di tre anni (36 mesi), dall'altra presenta l'evidente limite di non utilizzare prezzi aggiustati per operazioni sul capitale nel calcolo dei rendimenti. Inoltre, se questo aspetto non fosse sufficiente, si rammenti come per la stima del  $\beta$  si faccia ricorso all'indice di mercato *S&P500*, composto quasi esclusivamente dai titoli americani delle società *large cap*. Infine, è importante sottolineare che, se si intendesse davvero investigare la peculiarità del contesto italiano in relazione al costo del capitale, una linea di ricerca assolutamente proficua da approfondire nell'immediato futuro è rappresentata dal costo del capitale per investitori non diversificati, che solitamente detengono la proprietà e il controllo delle imprese italiane, tipicizzandone il contesto. Già noti autori (Kerins, Smith e Smith, 2004) mostrano come il costo del capitale per tali soggetti potrebbe risultare alquanto più elevato, da due fino a quattro volte. Pertanto, è auspicabile che futuri studi si indirizzino ad approfondire questo aspetto al fine di arricchire e ampliare la comprensione del fenomeno, contribuendo a sviluppare indicazioni efficaci mirate a sostenere imprenditori e *practitioner* in questo importante e arduo compito che è la stima del valore di impresa.

## MANAGERIAL IMPACT FACTOR

- **conoscenza teorica:** i manager devono possedere una solida comprensione delle teorie di finanza aziendale per applicare i metodi di valutazione e prendere decisioni informate;
- **qualità dei dati:** l'accuratezza delle valutazioni dipende dalla qualità dei dati. I manager devono esaminare criticamente le fonti esterne per evitare benchmark fuorvianti;
- **adattamento contestuale:** è fondamentale adattare i fattori di rischio, come il beta azionario ( $\beta$ ), alle condizioni del mercato locale, poiché basarsi su contesti finanziari diversi può distorcere le dinamiche regionali;
- **equilibrio metodologico:** è necessario trovare un compromesso tra rigore e praticità, spesso optando per metodologie non ideali a causa di limitazioni nei dati ma in grado di fornire stime ragionevoli.

RIFERIMENTI  
BIBLIOGRAFICI

- Agarwal, P., Gilbert, F. W., Harkins, J. (2022). "Time Dependence of CAPM Betas on the Choice of Interval Frequency and Return Timeframes: Is There an Optimum?" *Journal Risk Financial Management*, 15(11), 520.
- Berk, J., De Marzo, P. (2013). *Corporate Finance*, Prentice Hall.
- Blume, M. E. (1975). "Betas and their regression tendencies." *Journal of Finance*, 30(3), 785-795.
- Corhay, A. (1992). "The intervalling effect bias in beta: A note." *Journal of Banking & Finance*, Volume 16, Issue 1, 61-73.
- Dimson, E. (1979). "Risk measurement when shares are subject to infrequent trading." *Journal of Financial Economics*, 7, 197-226.
- Fama, E. F., French, K. R. (1996). "Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies." *Journal of Finance*, 1996, 55-84.
- Fama, E. F., French, K. R. (1992). "The Cross-Section of Expected Stock Returns." *Journal of Finance* 47: 427.
- Fama, E. F., French, K. R. (1993). "Common risk factors in the returns on stocks and bonds." *Journal of Financial Economics*, 3-56.
- Gordon, M. J., Shapiro, E. (1956). "Capital equipment analysis: the required rate of profit." *Management science* 3, 102-110.
- Graham, J., Harvey, J. (2001). "The theory and practice of corporate finance: evidence from the field." *Journal of Financial Economics* 61, 187-243.
- Guatri, L., Bini, M. (2005). *Nuovo trattato sulla valutazione delle aziende*, Egea Editore.
- Kerins, F., Smith, J. K., Smith, R. (2004). "Opportunity Cost of Capital for Venture Capital Investors and Entrepreneurs." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(2), 385-405.
- Lintner, J. (1965). "The Valuation of Risky Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budget." *Review of Economics and Statistics*, 47, 13-37.
- Martikainen, T. (1991). "The impact of infrequent trading on betas based on daily, weekly and monthly return intervals: empirical evidence with Finnish data." *Finnish Economic Paper*, 4. Vol. 1, 52-64.
- Mengoli, S., Sandri, S. (2012). "Decisioni finanziarie delle società quotate: un'indagine conoscitiva su obiettivi e metodi." In: (a cura di): GUIDA R. MELE A., Obiettivo crescita. p. 167-200, Bologna: Il Mulino.
- Modigliani, F., Miller, M. (1958). "The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment." *American Economic Review*, vol. 3, n. 48, pp. 261-297.
- Modigliani, F., Miller, M. (1963). "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction." *American Economic Review*, vol. 3, n. 53, 1963, pp. 433-443.
- Mossin, J. (1966). "Equilibrium in a Capital Asset Market." *Econometrica*, 34, 768-783.
- Panetta, F., Violi, R. (1999). "C'è un Equity Premium Puzzle in Italia?" Banca D'Italia - Temi di discussione N. 353.
- Scholes, M., Williams, J. (1977). "Estimating betas from nonsynchronous data." *Journal of Financial Economics* 5, 309-327.
- Sharpe, W.F. (1964). "Capital Asset Prices: Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk." *Journal of Finance* 19(3), 425-442.
- Tirole, J. (2006). *The Theory of Corporate Finance*, Princeton University Press, 2006.
- Treynor, J. (2005). "Why Market-Valuation-Indifferent Indexing Works." *Financial Analysts Journal* 61(5), 65-69.



# Signature customer experience: verso un'esperienza aumentata e firmata

La customer experience è diventata terreno di competizione tra i brand in tutti i settori. Ingaggio, ispirazione, personalizzazione, co-creazione sono parole chiave collegate al concetto di esperienza di cui si discute oggi nelle imprese. In questo articolo presentiamo il framework innovativo della signature experience, che consente di mettere insieme l'esperienza vissuta dal cliente con le leve che la abilitano a livello organizzativo. Da un lato l'esperienza del cliente deve diventare signature, cioè "firmata" dal brand secondo i suoi codici identitari e il suo purpose. Dall'altro lato, in uno scenario "aumentato" nel senso di imprevedibile e ambiguo, l'esperienza del cliente va progettata grazie a dati, insights e tecnologie che supportano l'organizzazione per una maggiore efficienza ed efficacia.

CUSTOMER EXPERIENCE//BRAND MANAGEMENT//CONTABILITÀ E CONTROLLO//INTELLIGENZA ARTIFICIALE//DATA DRIVEN INSIGHTS



## MARCO DI DIO ROCCAZZELLA

è Managing Director di JAKALA, dove ricopre un doppio ruolo di Global Retail & Consumer Market Leader e Global Strategy, Data & AI Leader. Ha maturato più di trent'anni di esperienza internazionale, supportando le aziende nella definizione del Piano Strategico e nell'implementazione di progetti di Sales, Marketing, Retail, Digital Transformation e Artificial Intelligence. Ha scritto pubblicazioni su Strategy, Retail, Leadership, Sales, Marketing, Artificial Intelligence e Technology.

## STEFANIA SAVIOLO

è Tenured Lecturer presso il Dipartimento di Management e Tecnologia di SDA Bocconi, specializzata in Brand Strategy e Customer Experience. Con una vasta esperienza come membro di consigli di amministrazione e consulente di management, ha pubblicato numerosi lavori, tra cui (come curatrice) "Signature Experience", edito da Bocconi University Press (2018), e "Contactless Signature Experience", edito da EGEE (2021).

Dal 2018, in collaborazione con JAKALA e altri partner, SDA Bocconi ha avviato una ricerca sul tema della customer experience, analizzando negli anni il contesto in cui prende forma l'esperienza del cliente<sup>1</sup>. La "signature experience", una definizione introdotta per la prima volta dalla nostra ricerca, è l'approccio unico e personalizzato che ogni azienda dovrebbe adottare per progettare tutti i punti di contatto con il cliente (umani, fisici e digitali). Il modello della signature experience da noi creato si ispira alla nota piramide dei bisogni di Maslow e propone un framework articolato in tre macro-fasi, da implementare lungo l'intero customer journey (Figura 1) per ingaggiare e soddisfare i clienti

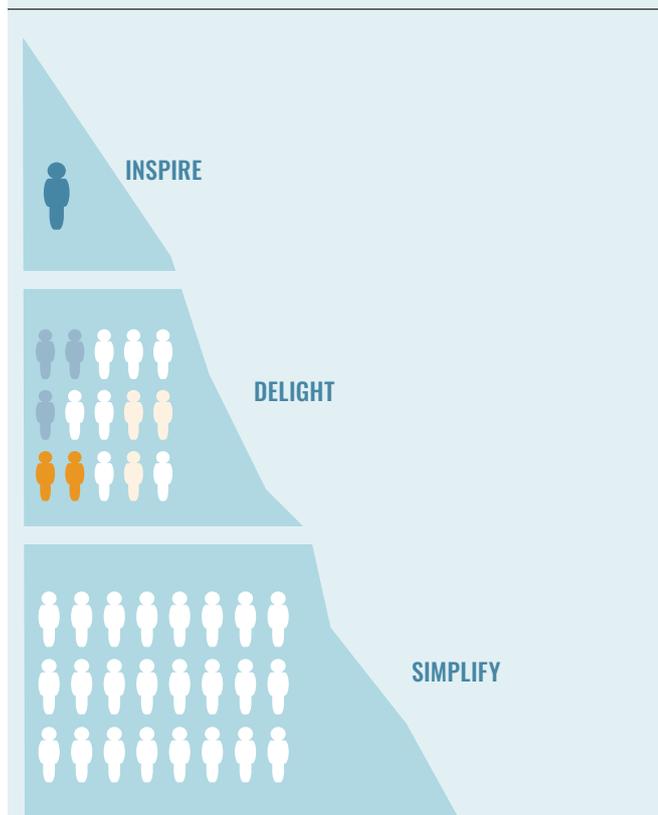
1 I risultati della nostra ricerca sono stati pubblicati in Savio, S. (ED.) (2018). *Signature Experience: art and science of customer engagement for fashion and luxury companies*, EGEE, Milano; Pedersoli, P., Savio, S. (2019). *Signature Experience le persone al centro*, Economia & Management, no. 3, pp.86-91; Savio, S. (ED.) (2021). *Contactless Signature Experience. The future of the relationship with the customer between physical and virtual*, Egea, Milano.

attraverso esperienze uniche e “firmate”, ossia coerenti con l'identità del brand:

- **semplificare** (*one to all*): la prima fase punta a rendere più agevoli le interazioni per i consumatori, semplificando attività come la visita in negozio o la navigazione su un e-commerce. Questo avviene attraverso la condivisione di informazioni chiave su prodotti e servizi, la velocizzazione dei processi di registrazione ai programmi di engagement, la semplificazione delle modalità di pagamento e l'ottimizzazione della gestione dell'omnicanalità (ad esempio tramite servizi come *click and collect*, gestione dei resi, prenotazione online per visite in store, ecc.). Come nel modello di Maslow, i bisogni fondamentali del cliente in termini di velocità, semplicità, informazione e accesso devono essere soddisfatti prima di qualunque altra iniziativa di ingaggio;

- **deliziare** (*one to many*): in questa seconda fase inizia la possibilità di rendere l'esperienza distintiva. L'obiettivo è deliziare diversi gruppi o segmenti omogenei di consumatori, offrendo esperienze emozionali che riflettono valori, tono di voce e *touch and feel* specifici del brand, finalizzate ad aumentare acquisizione, frequenza d'acquisto, cross-selling, up-selling e fidelizzazione. L'ulteriore livello di personalizzazione *one to few* non si limita ai dati relativi al comportamento transazionale e digitale dei consumatori, ma integra anche l'analisi delle loro caratteristiche sociodemografiche e psicografiche (ad esempio, Turista, Gen Z, Millennial, High Spender o Icons Focused);
- **ispirare** (*one to one*): l'ultima fase punta a creare una relazione iper-personalizzata, con l'obiettivo di ispirare il singolo consumatore. In questa fase il ruolo del digitale e, soprattutto, del personale in store, sono fondamentali per offrire un'esperienza su misura, unica e indimenticabile.

FIGURA 1. IL MODELLO DELLA SIGNATURE EXPERIENCE



#### BRUNELLO CUCINELLI: IL DIGITALE AL SERVIZIO DELLA CUSTOMER EXPERIENCE

*Il Customer Service in Brunello Cucinelli non si limita a risolvere un problema del cliente ma diventa l'occasione per “aprire una porta” verso le fasi successive di una signature experience, e cioè deliziare e ispirare la persona che ha contattato l'azienda praticando un ascolto attivo, proponendo attività inaspettate firmate dalla marca, scaldando la relazione come avverrebbe in negozio in una dimensione fisica.*

Ilaria Sebastiano,  
Global Head CRM  
Brunello Cucinelli

Questa attitudine discende direttamente dai valori aziendali. Il digitale, ad esempio, non viene concepito solo come uno strumento funzionale, ma come un mezzo per gestire le relazioni con clienti e partner in modo rispettoso e personalizzato, comprendendo le loro aspettative e modulando di volta in volta tempi, modalità, canali e contenuti. In Brunello Cucinelli questa attenzione al dettaglio viene descritta con l'espressione “artigiani del Web”.

## LA SIGNATURE EXPERIENCE DIVENTA AUMENTATA

Ci si muove oggi in un contesto in cui l'avvento di forze trasformative ha "aumentato" lo scenario di riferimento per persone, brand e retailer. La competizione tra le customer experience si sta progressivamente spostando sull'effettiva capacità di coniugare nuove tecnologie, come la potenza della Generative AI, con il talento e la creatività umana (Eapen et al., 2023). Queste evoluzioni ci hanno portato a concepire il nuovo modello di *augmented signature experience*.

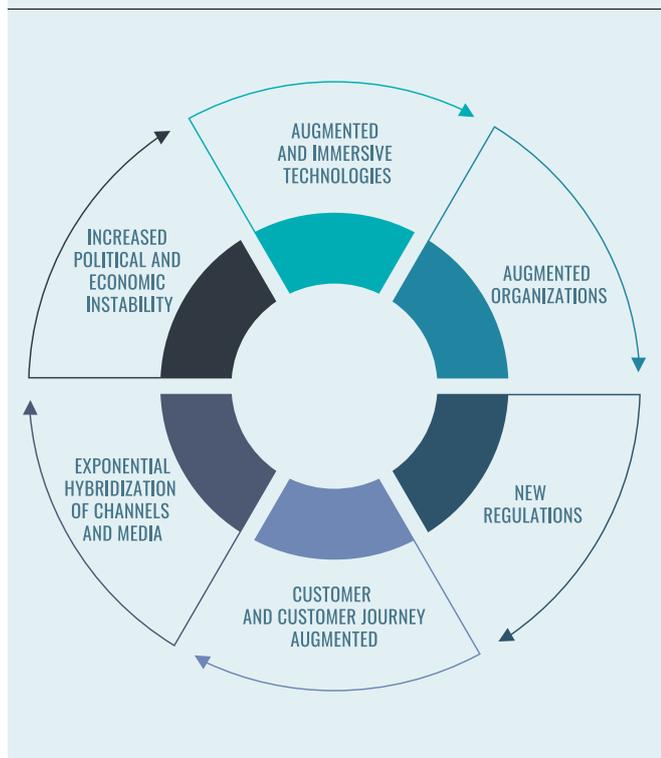
Il termine "augmented", divenuto di uso comune grazie alla diffusione dell'augmented reality, nella nostra ricerca va oltre il semplice riferimento alla tecnologia, estendendosi ad altri ambiti del contesto sociale e competitivo in cui operano persone e aziende. "Augmented" è un concetto che riassume le caratteristiche di accelerazione, contaminazione e intensificazione,

da interpretare in due modi: da un lato, in senso positivo, rappresentano espansione e sviluppo; dall'altro, in senso negativo, indicano l'acutizzazione e l'esacerbazione di alcuni fenomeni. La Figura 2 illustra le transizioni che hanno "aumentato" il contesto attuale, molte delle quali sono state accelerate dalla pandemia.

Le nuove tecnologie digitali e l'intelligenza artificiale non solo creano nuovi mondi "aumentati" e modelli innovativi di ingaggio dei clienti, ma offrono anche ai retailer opportunità senza precedenti per trasformare il modo in cui i dati vengono generati e utilizzati all'interno dell'azienda. Queste stesse tecnologie sono tuttavia sempre più oggetto di iniziative di regolamentazione da parte delle autorità nazionali e internazionali, che mirano a stabilire un framework legale ed etico in grado di garantire il rispetto di valori irrinunciabili quali privacy, sicurezza, responsabilità e diritti umani. Inoltre, a livello macro, l'instabilità geopolitica ha influito sui costi operativi, con conseguenti pressioni sui margini difficili da compensare con aumenti di prezzo. Contestualmente, l'ibridazione tra canali e formati nel retail ha subito un'accelerazione, con un'integrazione sempre più marcata tra fisico, digitale, locale e globale, e una proliferazione dei punti di contatto con i clienti.

Un po' per necessità e un po' per opportunità, il cliente stesso è diventato *augmented*, ossia capace di ricoprire diversi ruoli in funzione dei bisogni e delle attitudini formate in un ambiente multicanale. Questo cliente "aumentato" è anche diventato per certi versi più esigente, cercando nelle marche uno stile di vita, valori autentici, il brivido

FIGURA 2. LA DEFINIZIONE DI SCENARIO AUGMENTED



Il termine *augmented* riassume le caratteristiche di accelerazione, contaminazione e intensificazione.

della novità e, allo stesso tempo, l'occasione di fare un buon affare. Oggi i brand non si rivolgono più solo ai consumatori, ma a vere e proprie comunità di fan, capaci di seguire il marchio con passione oppure, al contrario, ignorarlo o persino boicottarlo.

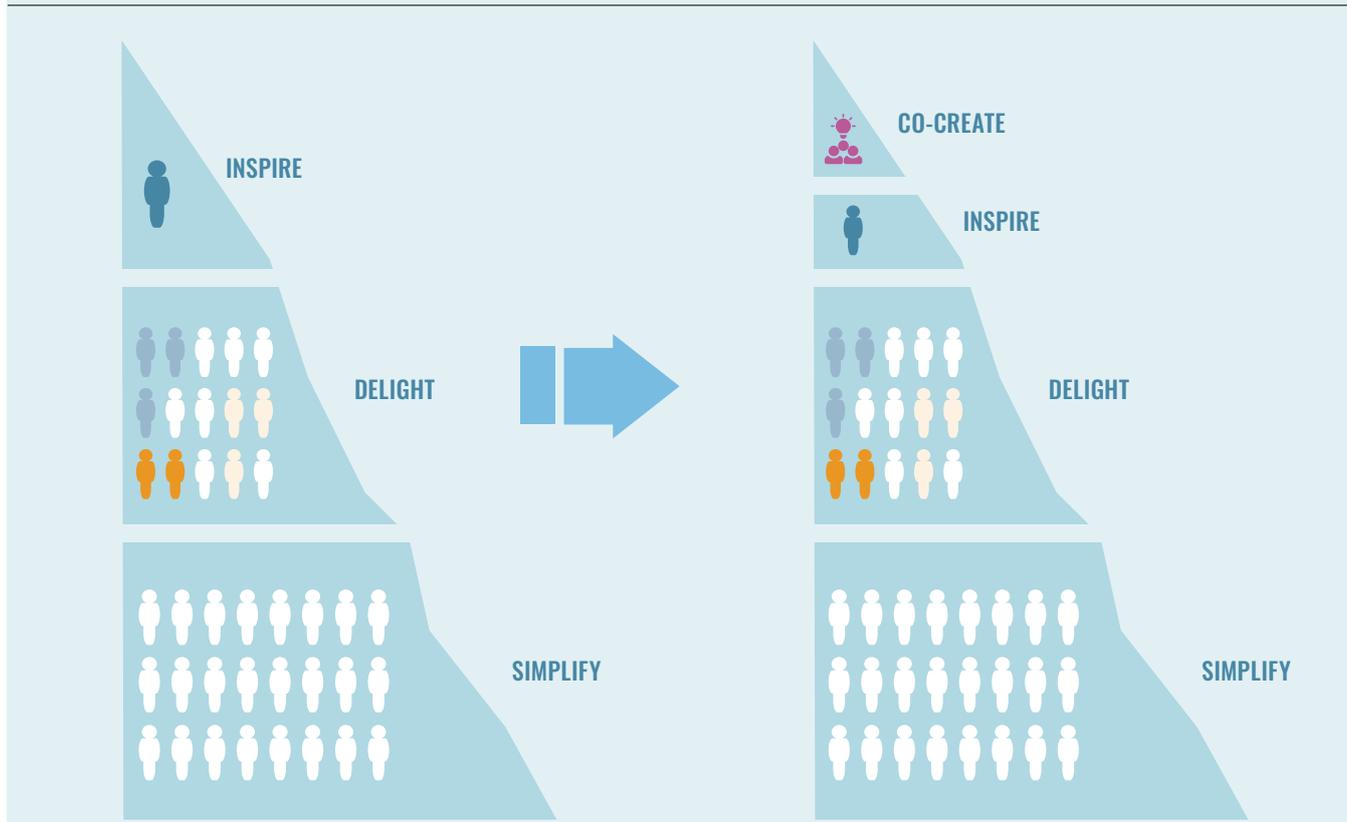
Il customer journey aumentato è un viaggio piuttosto frenetico, in cui il cliente inizia spesso da piattaforme social come YouTube o TikTok, raccoglie recensioni e si confronta online con altri utenti, per poi magari recarsi in negozio e interagire con un venditore o tornare online e proseguire la ricerca, sfruttando tecnologie avanzate come il fitting virtuale. Ci siamo quindi posti alcune domande: quali sono gli effetti di uno scenario aumentato sul modello di signature experience? È possibile che la fase di ispirazione (one to one) sia eccessivamente unilaterale nella sua dinamica *brand-to-consumer*? Inoltre, come possiamo tenere conto del nuovo ruolo attivo del cliente nella co-creazione di esperienze, reso possibile dalle tecnologie immersive?

Considerando l'emergere di nuovi media, NFT, brand ambassador e processi di co-creazione (come avviene su Roblox o Minecraft), oltre alla crescente personalizzazione e al feedback continuo in un contesto omnichannel, è necessario ridefinire il ruolo del consumatore, tradizionalmente considerato come semplice destinatario. Va quindi aggiunta una fase ulteriore, successiva a quella di ispirazione: la co-creazione dell'esperienza tra brand e cliente (Figura 3).

### GLI ABILITATORI DELLA SIGNATURE EXPERIENCE AUMENTATA

In un contesto aumentato, progettare la customer experience è sempre meno un tema da relegare all'ultimo miglio delle iniziative in capo al CDO, al CRM, al Retail o al Marketing, bensì un processo strategico che deve coinvolgere tutti gli attori

FIGURA 3. L'EVOLUZIONE DELLA SIGNATURE EXPERIENCE



aziendali, fondato su una visione unificata del cliente che favorisca una comprensione più approfondita delle sue esigenze, permettendo risposte più pertinenti e mirate.

Nell'ultimo anno non solo abbiamo ridefinito il concetto di signature experience, aggiungendo il termine "aumentata" e introducendo la fase di co-creazione tra brand e cliente, ma abbiamo anche investigato le determinanti strategiche e organizzative che la abilitano, il cosiddetto "dietro le quinte" (Saviolo e Di Dio Roccazzella, 2023). Mentre per rappresentare la signature experience avevamo utilizzato una piramide, per il nuovo modello di augmented signature experience abbiamo scelto l'immagine di un iceberg, come illustrato nella Figura 4.

In questo modello:

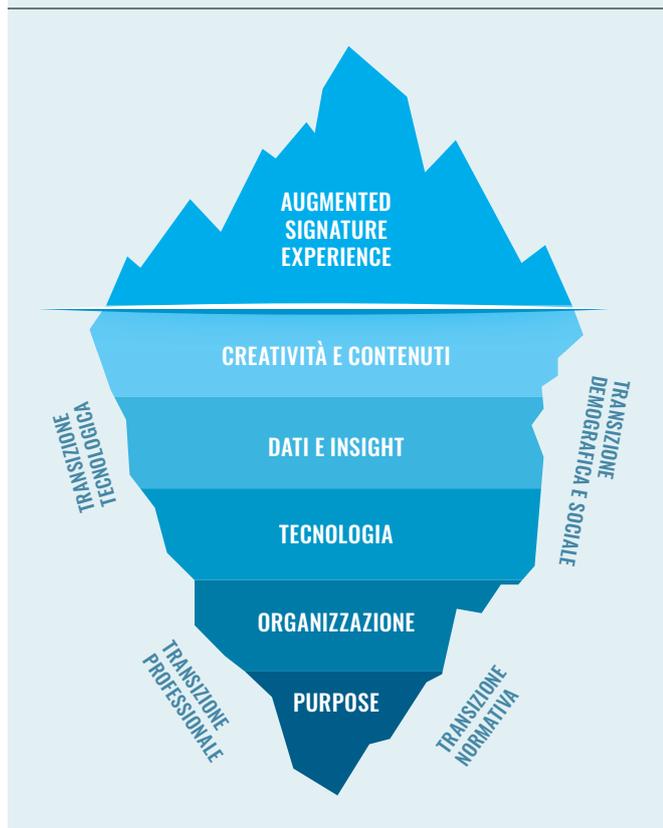
- la piramide della signature experience si trasforma nella punta emersa dell'iceberg, continuando

a rappresentare l'interazione tra il brand e il consumatore finale (o intermedio nel B2B) attraverso quattro fasi: semplificare, deliziare, ispirare, co-creare;

- la base e la parte sommersa dell'iceberg rappresentano i cinque fattori abilitanti dell'esperienza aumentata: creatività e contenuti, dati e insight, tecnologia, organizzazione e purpose;
- il mare circostante e le correnti che spostano e modificano l'iceberg sono rappresentati, per il loro impatto sull'economia e sui brand, dalle cinque transizioni dello scenario aumentato: demografica e sociale, tecnologica, professionale e normativa.

Il modello a iceberg proposto è da considerarsi "vivo" e dinamico a causa delle diverse correnti che le organizzazioni devono affrontare; soprattutto, fornisce una visione olistica della augmented signature experience, permettendo di comprendere

FIGURA 4. IL MODELLO ICEBERG DELL'AUGMENTED SIGNATURE EXPERIENCE



SILVERSEA CRUISES: ESPERIENZE CO-CREATE PER UNA SIGNATURE EXPERIENCE AUMENTATA

Con origini nelle crociere di lusso *tailor made*, la compagnia di navigazione Silversea Cruises, parte del Gruppo americano Royal Caribbean, si inserisce nella categoria in forte crescita dei viaggi esperienziali, arricchendola con la propria signature distintiva. Ciò che rende unica la loro proposta è l'approccio alla destinazione: i guest possono scegliere tra un ampio menu di esperienze, che va da attività già comprese nell'offerta a proposte personalizzate e immersive, fino alla co-creazione dell'esperienza

stessa. Per definire questo approccio l'azienda ha sviluppato l'acronimo S.A.L.T., che sta per "Sea and Land Taste". Come spiega Cinzia Amadio, SVP of Global Marketing di Silversea Cruises:

*"Ogni territorio ha le sue tradizioni e noi le presentiamo ai guest attraverso diversi punti di contatto esperienziali: offriamo masterclass di cucina dove apprendere piatti della tradizione, abbiamo poi il S.A.L.T. Bar, il S.A.L.T. Restaurant e le SALT Experiences guidate da esperti dei diversi luoghi".*

come le varie componenti interagiscono tra di loro. Nella pratica professionale le aziende devono gestire in modo efficace e coerente tutte le varie dimensioni dell'iceberg per definire e mantenere la propria signature experience, garantendo anche il corretto bilanciamento tra organizzazione, dati e tecnologia, in particolare l'intelligenza artificiale.

Iniziamo dunque a esplorare il mare in cui si muove l'iceberg della signature experience aumentata, introducendo le correnti che rappresentano le quattro transizioni dello scenario aumentato.

## LE QUATTRO TRANSIZIONI DELLO SCENARIO AUMENTATO

### *La transizione demografica e sociale*

Questo tipo di transizione si riferisce ai cambiamenti nella composizione della popolazione – tra cui l'invecchiamento demografico in alcune regioni del mondo – e alla diversificazione delle preferenze dei consumatori nei vari mercati: da un lato, infatti, l'aumento della popolazione anziana ha portato a una maggiore domanda di prodotti e servizi legati alla silver economy; dall'altro, i brand multinazionali devono fare i conti con l'emergere di nuove geografie di giovani consumatori e high spender (si pensi ad esempio a Cina e Arabia Saudita). La vera sfida del futuro consiste quindi non solo nel capire come attrarre e adattarsi a queste nuove tipologie di clienti, ma anche nel riuscire a declinare una signature experience “one brand, one voice” che risuoni con consumatori di generazioni diverse (GenZ, Millennials, Gen X, ecc.), oltre a tenere conto di culture e modelli di riferimento eterogenei.

### *La transizione tecnologica*

La transizione tecnologica ha completamente ridefinito il modo in cui i clienti interagiscono con le aziende. Nuovi canali digitali, omnicanalità, intelligenza artificiale, automazione e analisi dei dati hanno cambiato le aspettative dei clienti riguardo alla velocità e all'efficienza del servizio.

Le aziende devono quindi adattarsi a queste nuove tecnologie per offrire una customer experience senza soluzione di continuità e personalizzata. L'implementazione di data lake, insieme all'utilizzo di sistemi di Unified Commerce, CRM e programmi di loyalty, così come l'adozione di modelli di IA, advanced analytics, chatbot, assistenti virtuali, piattaforme self-service e l'integrazione di tecnologie quali Web3, NFT, blockchain e metaverso, possono notevolmente migliorare l'interazione con i clienti e aumentare la soddisfazione complessiva.

### *La transizione professionale*

Questa tipologia di transizione è caratterizzata da una maggiore flessibilità nella forza lavoro e da nuovi modelli di impiego, come il lavoro da remoto (smart working) e freelance. I brand devono garantire una customer experience efficace ed efficiente, indipendentemente dalla posizione o dal tipo di contratto dei dipendenti che gestiscono le interazioni con i clienti. A questo si aggiungono i cambiamenti introdotti da nuovi mindset nel mercato del lavoro, come il concetto di “You Only Live Once” (YOLO), che riflettono una maggiore sensibilità tra i giovani rispetto alla ricerca di significato nel proprio lavoro. Elementi come il purpose, la diversità e l'inclusione costituiscono il combustibile per una signature experience

#### NIKE SWOOSH: INNOVAZIONE E CO-CREAZIONE NELLA TRANSIZIONE TECNOLOGICA

Nike ha lanciato SWOOSH, una piattaforma Web3 pensata per sostenere gli atleti e ridefinire il futuro dello sport tramite la creazione di una comunità digitale inclusiva e uno spazio dedicato alle creazioni virtuali di Nike. La piattaforma dispone di un dominio specifico,

welcome.swoosh.nike, per garantire un ambiente sicuro e affidabile. Attraverso SWOOSH i membri della community Nike potranno esplorare, collezionare e contribuire alla co-creazione di oggetti virtuali, come scarpe o maglie digitali interattive.

del brand autentica e coinvolgente. Il contesto professionale aumentato esprime una forte domanda, ancora insoddisfatta, sia di personale qualificato nei campi dell'IA e del digitale, e in generale delle nuove tecnologie Martech, sia di figure professionali nel retail esperienziale, come store manager, commessi e sales advisor.

### La transizione normativa

La transizione normativa è sempre più complessa e in continua evoluzione. Le aziende devono adattarsi a nuove leggi riguardanti la protezione dei dati, la sicurezza dei consumatori, il copyright, l'uso etico dell'IA e altre questioni regolatorie che influenzano direttamente l'interazione con i clienti. Il panorama normativo, ancora frazionato per competenze e aree geografiche, presenta regole diverse in Europa, Stati Uniti e Cina. Questo contesto normativo si trova a dover inseguire le innovazioni tecnologiche, soprattutto quelle relative a IA, NFT, blockchain, Web3 e metaverso. La conformità alle normative è fondamentale per garantire la fiducia dei clienti e proteggere la reputazione dell'azienda a livello internazionale. L'AI Act, recentemente varato in Europa, è un esempio significativo di regolamentazione nel campo dell'intelligenza artificiale. Tuttavia, rimane da vedere se avrà un impatto sulla competitività delle aziende europee rispetto a quelle statunitensi e cinesi, dove gli investimenti in IA sono più consistenti e la regolamentazione è meno severa.

Nel prossimo paragrafo spiegheremo come affrontare queste sfide, sezionando l'iceberg-organizzazione nei diversi strati corrispondenti agli abilitatori organizzativi della augmented signature experience.

È necessario considerare come le quattro transizioni impattano l'organizzazione.

## I CINQUE ABILITATORI ORGANIZZATIVI DELL'AUGMENTED SIGNATURE EXPERIENCE

Vediamo ora l'organizzazione aziendale interpretata secondo un iceberg definito da cinque livelli, ognuno dei quali è un abilitatore della customer experience nel nuovo scenario aumentato.

### Creatività e contenuti

I contenuti giocano un ruolo fondamentale nella customer experience, poiché contribuiscono al racconto di una storia autentica, firmata e coinvolgente, in grado di connettersi con i valori e le aspirazioni dei clienti. Un uso sapiente della creatività, del tono di voce e dei contenuti può trasformare un semplice prodotto o servizio in un'esperienza indimenticabile, facendo del cliente un vero sostenitore del brand. Tecnologie come AR/VR e Generative AI, unite alle nuove competenze a supporto delle attività creative, offrono alle organizzazioni veri e propri "superpoteri" per aumentare la signature experience, mantenendo sempre al centro l'aspetto umano e il senso di comunità.

### ZALANDO: OTTIMIZZAZIONE DEL MARKETING CON MODELLI DI MACHINE LEARNING

Una delle più importanti piattaforme di e-commerce tedesche ha sviluppato modelli predittivi in grado di stimare l'impatto di misure commerciali tattiche, come sconti e premi per i clienti, sui volumi di vendita, permettendo di ottimizzare lo stanziamento dei contributi commerciali, tenendo conto di budget, andamento del mercato e obiettivi prefissati. Zalando ha implementato algoritmi

di clustering tramite unsupervised machine learning (UML) per raggruppare gli utenti in base ai prodotti visualizzati. Questa segmentazione dell'audience permette di attivare campagne mirate utilizzando strumenti di raccomandazione e direct email marketing personalizzati, basati sui prodotti che gli utenti hanno navigato o acquistato.

### Dati, analytics e insights

Raccolta, orchestrazione e analisi dei dati sono fondamentali per comprendere a fondo le preferenze e i bisogni dei clienti, consentendo di offrire in modo creativo contenuti rilevanti e personalizzati. Grazie all'uso strategico dei dati e delle analisi – la cosiddetta “vista unica del cliente” – le aziende possono ottenere una visione chiara dei comportamenti dei clienti, delle tendenze di mercato e delle aree di miglioramento. L'integrazione di dati provenienti da diverse fonti, come transazioni negli store fisici e digitali, feedback dei clienti, interazioni sui canali digitali e dati demografici, permette di creare profili dettagliati dei clienti e personalizzare l'esperienza in base alle preferenze individuali. I modelli statistici di machine learning (cluster analysis, decision trees, propensity model, next best action, ecc.) sono ormai adottati da molti brand. L'avvento della Generative AI, grazie a tecnologie semantiche e di riconoscimento visivo, ha rivoluzionato ulteriormente la personalizzazione di campagne, testi, immagini e comunicazioni, rendendo le interazioni con i consumatori sempre più simili a quelle umane. In questo modo, la signature

customer experience si trasforma in un'esperienza aumentata, alimentata dal potere dei dati e dell'IA, il nuovo “petrolio” del mondo digitale.

### Tecnologie

L'aumento della potenza di calcolo e l'emergere di tecnologie abilitanti, quali cloud, data lake, soluzioni di CRM operativo e analitico, e-commerce, customer data platform, business intelligence, marketing automation, loyalty e clienteling, hanno già rivoluzionato da tempo la customer experience. L'automazione dei processi, l'orchestrazione delle campagne di marketing e la contact strategy permettono di interagire in modo immediato e tempestivo con i clienti, migliorando efficacia ed efficienza delle campagne e riducendo frizioni e tempi di attesa per il consumatore. L'intelligenza artificiale può essere utilizzata per offrire assistenza personalizzata attraverso chatbot e assistenti virtuali. Le tecnologie Web3 (AR/VR, NFT, blockchain, metaverso) hanno abilitato nuovi modelli di interazione con il cliente aumentando l'esperienza digitale e favorendo la co-creazione dei contenuti.

#### GENERALI: INNOVAZIONE E PROTEZIONE DEL CLIENTE NELL'ERA DELL'IA

Secondo Davide Consiglio, Country Data Officer di Generali, si osserva un'aumentata percezione del rischio e della necessità di protezione da parte dei clienti, mentre le interazioni nel settore assicurativo sono sempre più digitali.

*“Vogliamo garantire la miglior customer experience con più servizi e tecnologia e un'attività di consulenza che sia di valore e multicanale. Abbiamo oggi un grande data lake in cloud, tecnologicamente avanzato e*

*sicuro, che consente l'analisi integrata dei diversi dati aziendali nonché dei dati di fonte esterna, per aiutarci a conoscere meglio i clienti e a capirne i bisogni durante i cambiamenti che avvengono nel loro ciclo di vita, data la longevità del rapporto con noi. Il ricorso sempre più pervasivo all'intelligenza artificiale nel supportare il Business apre nuovi scenari in cui è necessario adottare anche una particolare attenzione agli aspetti etici intrinseci al trattamento automatizzato dei dati”.*

#### GRUPPO VÉGÉ: ECCELLERE NEL RETAIL TRAMITE LA PEOPLE SIGNATURE EXPERIENCE

Il commercio al dettaglio è da sempre fatto di persone, ma il personale di negozio di oggi è diverso da quello del passato. Nel settore grocery, e soprattutto nella vendita assistita, il cliente richiede ormai una figura professionale che svolga il ruolo di consulente, una sorta di personal food shopper. Secondo Giorgio Santambrogio, AD del Gruppo Végé e Vicepresidente di Federdistribuzione, promuovere una cultura di gestione del fresco, sia nell'ittico che nel taglio

del crudo, è un modo per elevare la relazione con il cliente a un livello più profondo e intimo. Nonostante l'orientamento al cliente sia una prassi consolidata, è necessario investire nella formazione e nell'empowerment del personale di vendita, approfondendo la conoscenza delle specifiche di prodotto e la cultura alimentare. Inoltre, è essenziale definire e comunicare chiaramente la nuova figura del personal food shopper.

## Il purpose è la dichiarazione di ciò che il brand vuole realizzare nel mondo.

### Organizzazione

È possibile traslare il modello della signature experience anche alle relazioni tra azienda e collaboratori? Una cultura aziendale orientata al cliente, in cui ogni dipendente è motivato, coinvolto e impegnato a offrire un servizio eccezionale, è fondamentale per il successo della signature experience. La collaborazione tra silo e reparti (Branding, Marketing e comunicazione, Retail, Information Technology) insieme alla condivisione di purpose, dati e insight, sono essenziali per garantire un'esperienza coesa e senza soluzione di continuità lungo l'intero customer journey. Il framework della signature experience può servire da punto di partenza per definire il concetto di *people signature experience*, inteso come l'approccio distintivo con cui ogni azienda dovrebbe impostare e curare l'esperienza dei propri dipendenti. *Facilitate, develop, empower* sono le tre fasi della *people signature experience* che proponiamo nella nostra ricerca (Saviolo e Di Dio Roccazzella, 2023).

### MANAGERIAL IMPACT FACTOR

- ogni brand dovrebbe avere un punto di vista unico e identitario, una propria "firma" nel progettare l'esperienza del cliente e tutti i punti di contatto umani, digitali, fisici;
- questo è tanto più vero in uno scenario aumentato, cioè sempre più ibrido e accelerato dalle transizioni demografiche, sociali, professionali, tecnologiche e normative in atto;
- esistono diversi fattori interni da orchestrare per arrivare a una *augmented signature experience*, non è solo un tema di ultimo miglio; la costruzione di una *augmented signature experience* è un processo culturale e strategico che coinvolge tutti gli attori aziendali, a partire dalla costruzione di quella *people experience* interna che rappresenta il prerequisito per progettare *customer experience* autentiche, rilevanti e memorabili.

### Purpose

Nella feedback economy la reputazione di un brand o di un'azienda rappresenta "la moneta del futuro". Una reputazione percepita come forte, positiva e coerente è spesso il risultato di un *purpose* ben definito, cioè uno scopo forte in grado di guidare nel tempo l'organizzazione e le sue community di riferimento. Il *purpose* è la dichiarazione di ciò che il brand vuole realizzare nel mondo e come intende fare la differenza nella vita dei suoi clienti e della società nel suo complesso. La customer experience deve riflettere il *purpose* dell'azienda, idealmente in tutti i suoi punti di contatto, dimostrando ai clienti e a tutti gli stakeholder un impegno autentico verso una causa o un obiettivo più grande.

### NESTLÉ: ATTIVARE IL PURPOSE AZIENDALE CON UN APPROCCIO INTEGRATO

Per Nestlé il *purpose* a livello corporate, *Good food Good life*, rappresenta un asse valoriale trasversale a tutti i brand nel portafoglio sui temi della sicurezza, qualità, innovazione e rigenerazione. Come attivare il *purpose* corporate? Secondo Marco Travaglia, Presidente e AD Nestlé Italia e Malta:

*"Anzitutto un 'tone from the top' è necessario per guidare il processo e consolidare*

*una certa cultura nelle persone; il purpose deve essere una convinzione che parte dal vertice. Ma se da un lato c'è una spinta top down dal leadership team, dall'altro deve essere tenuta in considerazione l'esperienza bottom up delle persone, supportata dal lavoro agile, da processi di test & learn, dalla formazione continua, dalla vicinanza al consumatore e alle comunità su cui si ha un impatto attraverso l'esperienza diretta".*



### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Eapen, T., T. et al. (2023). "How Generative AI Can Augment Human Creativity" Harvard Business Review, July-August Issue.

Saviolo, S., Di Dio Roccazzella (2023), *Augmented Signature Experience*, Egea, Milano.



# Intelligenza artificiale e il lato amministrativo della sanità pubblica

Le applicazioni cliniche dell'IA in ambito sanitario sono molto promettenti, anche se devono affrontare numerose questioni di ordine etico, legale, organizzativo e di governance. Di seguito presentiamo un'introduzione generale all'IA in ambito sanitario e identifichiamo alcune applicazioni in ambito amministrativo che potrebbero essere realizzate in tempi relativamente brevi e con notevoli vantaggi in termini di efficienza ed efficacia e nel rispetto della legalità. Il suggerimento è di procedere con sperimentazioni locali e collaborazioni pubblico-privato.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE//SANITÀ//FUNZIONI AMMINISTRATIVE//CONCORSI PUBBLICI//GESTIONE DEL PERSONALE



## GIULIANA BENSA

è Direttore Amministrativo dell'Azienda di Socio-Sanitaria Territoriale, Santi Paolo e Carlo, Regione Lombardia.

## GIOVANNI FATTORE

è Professore presso il Dipartimento di Scienze Sociali e Politiche, docente presso SDA Bocconi School of Management e ricercatore presso il CERGAS (Centro di Ricerca sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale) e Dondena (Centro di Ricerca sulle Dinamiche Sociali e le Politiche Pubbliche), Università Bocconi.

Non ci sono dubbi che l'innovazione tecnologica in ambito digitale stia subendo una forte accelerazione e che le applicazioni dell'intelligenza artificiale (IA) possano avere un impatto profondo sulla società. In futuro si prospetta un modo di vivere diverso da quello attuale, con potenziali cambiamenti nel modo in cui siamo cittadini (ad esempio, come partecipiamo alla vita politica o utilizziamo i servizi pubblici), consumatori (il marketing digitale, già una realtà, continuerà a evolversi) e lavoratori (possiamo aspettarci un'ulteriore automazione e una ridefinizione importante delle competenze professionali).

L'innovazione tecnologica si muove molto velocemente, mentre è più lenta la capacità di assorbimento delle sue applicazioni. Tuttavia, inevitabilmente, si arriverà a un cambiamento

radicale. È improbabile che resistenze culturali, organizzative e politiche possano impedire a un sistema di imprese, sia locali sia globali, di investire in applicazioni che aumentano la produttività, migliorano la qualità di prodotti e servizi e, auspicabilmente, contribuiscono alla soluzione di grandi problemi globali, quali pandemie e riscaldamento climatico. D'altra parte, queste innovazioni pongono rischi importanti, basti pensare alla sicurezza, alla manipolazione dei comportamenti, ai danni delle concentrazioni monopolistiche, fino allo scenario apocalittico di un mondo dove le macchine governano gli umani. Per tutti questi motivi in molti paesi si sta ragionando su una governance pubblica dell'IA che bilanci potenziale di innovazione e mitigazione dei rischi.

In questo quadro complessivo, l'articolo propone un contributo su un tema concreto: l'utilizzo dell'IA nella sanità pubblica, in particolare nelle funzioni amministrative. L'obiettivo è quello di presentare le potenzialità concrete dell'IA in un ambito specifico, con una portata che va oltre la sanità pubblica, e di discutere le relative opportunità e condizioni per implementazioni di successo.

## L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN SANITÀ

L'IA è particolarmente promettente in medicina e sanità poiché il processo diagnostico-terapeutico ha una natura sostanzialmente informativa. Ad esempio, durante un'anamnesi il medico raccoglie informazioni sul paziente e prescrive esami per ottenere ulteriori dati necessari a formulare una diagnosi. La diagnosi stessa è un elenco di condizioni, una sorta di catalogo, sulla base del quale il medico decide una terapia, una scelta che a sua volta si basa sulle informazioni prodotte dalla comunità scientifica e interpretate caso per caso.

Alcune applicazioni di IA in medicina sono già a uno stadio molto avanzato (Bohr & Memarzadeh, 2020). In particolare, l'area clinica con il potenziale più concreto sembra essere la radiologia. Non è difficile immaginare che una macchina ben addestrata possa rilevare un'anomalia alla pari, o

addirittura meglio, di un radiologo, soprattutto grazie alla quantità e alla qualità dei dati usati per l'addestramento. Diversi *trial* mostrano risultati incoraggianti, sebbene non manchino le controversie. Altre aree degne di nota dove la ricerca con l'impiego dell'IA sta facendo grandi progressi includono la cardiologia, la neurologia, alcune condizioni con predisposizione genetica e la dermatologia.

Sono diversi gli esperti che tuttavia mettono in guardia da un facile ottimismo riguardo all'utilizzo dell'IA in ambito clinico (Davenport & Kalakota, 2019). Esiste infatti un problema di accesso a dati di qualità e in quantità sufficiente per l'addestramento delle macchine (Ferryman et al., 2023), e rimangono irrisolti importanti problemi legali, tra cui la responsabilità di eventuali errori (Morley et al., 2020). Inoltre, si continua a sottolineare l'importanza del rapporto medico-paziente come componente imprescindibile del processo di cura e, non da ultimo, si rilevano forti resistenze professionali soprattutto da parte dei medici (Davenport & Glaser, 2022). Tutti questi fattori potrebbero portare a un ritardo significativo tra la disponibilità di nuove applicazioni tecnologiche e la loro implementazione. Per questo motivo abbiamo deciso di presentare un ambito meno esplorato, ma che riteniamo abbia un maggior potenziale di successo nelle realizzazioni concrete: le funzioni amministrative di *back-office*.

## LA SANITÀ PUBBLICA ITALIANA E IL PERSONALE AMMINISTRATIVO

In Italia circa il 75% della spesa sanitaria è finanziata pubblicamente tramite il Servizio Sanitario Nazionale (SSN). I servizi sanitari sono erogati da aziende pubbliche territoriali e ospedali indipendenti, sia pubblici sia privati accreditati. Le aziende pubbliche, circa 250 in totale, hanno in media 3.000-4.000 dipendenti e possono raggiungere un fatturato di 1 miliardo di euro. Le dimensioni e la complessità di queste aziende richiedono il supporto di servizi amministrativi e gestionali il cui buon andamento è essenziale per il loro funzionamento.

Dei circa 703.000 dipendenti a tempo

indeterminato del SSN, circa 63.000 svolgono funzioni amministrative. Le dinamiche del personale totale e di quello amministrativo hanno subito nel tempo notevoli variazioni. Mentre il personale complessivo ha registrato una costante riduzione per più di dieci anni, seguita da una forte ripresa nel 2020/2021, tale da riportarlo ai valori del 2013, nello stesso periodo il personale amministrativo ha subito una riduzione del 20%, principalmente a causa del mancato rimpiazzo del personale andato in pensione. Da un lato questo dato può essere interpretato come il risultato di politiche di efficientamento sul lato amministrativo, anche in virtù dell'avanzamento della digitalizzazione nella sanità pubblica. Dall'altro, questo calo evidenzia l'aumento significativo dell'età dei dipendenti, che in media supera i 52 anni. I temi dell'età e delle competenze verranno ripresi più avanti, mentre per ora è sufficiente menzionare che lo sfruttamento delle tecnologie digitali e delle applicazioni di IA richiede competenze professionali attualmente poco presenti nel SSN.

## IA NELLE FUNZIONI AMMINISTRATIVE

Nelle aziende sanitarie pubbliche le funzioni amministrative in senso stretto (contabilità e bilancio, amministrazione del personale, acquisti, affari generali, ecc.) si distinguono dalle funzioni gestionali introdotte con il processo di aziendalizzazione (controllo di gestione, sistemi informativi, gestione operativa, valutazione del personale, ecc.). In questa sede proveremo a descrivere l'utilizzo dell'IA concentrandoci sulle funzioni amministrative tradizionali, caratterizzate da logiche e pratiche che richiedono una stretta conformità alle procedure, per valutarne le potenzialità in termini di miglioramento della performance dei processi e del perseguimento complessivo dei risultati.

Le aziende sanitarie pubbliche, essendo soggette al diritto amministrativo, emanano provvedimenti con cui motivano e manifestano pubblicamente

la propria azione. La possibilità di introdurre l'IA in questo ambito deriva proprio dalla trasparenza della funzione amministrativa, che non incontra in questo contesto gli ostacoli tipici legati alla riservatezza del proprio operato.

Per comprendere quali spazi si aprono all'IA nelle funzioni amministrative, proponiamo di seguito alcuni esempi pertinenti di attività tipiche delle aziende sanitarie pubbliche, che richiedono conoscenze giuridiche, competenze tecniche, trasparenza e pubblicità dell'azione svolta. Sulla base di questi criteri sono state individuate le seguenti attività: l'adozione di delibere e determine, gli affidamenti a evidenza pubblica di beni/servizi e il reclutamento di personale tramite concorsi pubblici.

## DELIBERE E DETERMINE

Le delibere e determine sono gli strumenti attraverso cui l'amministrazione esprime la sua azione. Le delibere sono gli atti amministrativi con cui il direttore generale esercita le funzioni di pianificazione, programmazione, indirizzo, controllo e governo complessivo dell'azienda sanitaria. Le determine, invece, sono gli atti amministrativi adottati dai dirigenti responsabili di specifiche attività di gestione nell'ambito delle competenze connesse all'incarico ricoperto. In un'azienda sanitaria di medie o grandi dimensioni vengono adottati oltre 3.000 provvedimenti annui tra delibere e determine.

Per essere valide e legittime, le delibere e determine devono essere redatte seguendo una sequenza logica che ne giustifichi legalmente l'adozione sulla base di elementi di fatto e di diritto pertinenti. Si tratta dell'ultimo passaggio di un *iter* che coinvolge trasversalmente più funzioni amministrative: dal responsabile del procedimento, al responsabile della struttura proponente, passando per il responsabile del bilancio (in caso di atti che prevedono costi o ricavi). Le delibere sono adottate dai direttori amministrativi, sanitari e, dove presenti, dai

direttori sociosanitari, per poi essere approvate dal direttore generale. Naturalmente le delibere e determine rappresentano l'espressione pubblica della volontà aziendale, avviando o concludendo un determinato processo.

Le funzioni maggiormente coinvolte nell'adozione di questi atti, proprio perché agiscono attraverso procedure a evidenza pubblica, sono quelle relative agli acquisti e al personale. Il bilancio è coinvolto in tutti gli atti che prevedono un impegno di spesa, mentre gli affari generali, di norma, verificano la regolarità formale dell'atto e del percorso di adozione. Nella maggior parte delle aziende sanitarie pubbliche l'intero processo di redazione e adozione delle delibere e determine è stato digitalizzato. Pertanto, il flusso documentale è gestito da programmi *ad hoc* che prevedono l'apposizione di pareri e firme digitali.

## COME L'IA PUÒ SOSTENERE QUESTA ATTIVITÀ?

L'IA potrebbe essere utilmente impiegata per la stesura delle proposte di atti amministrativi (delibere o determine), utilizzando tecnologie generative per garantire la coerenza degli elementi formali e sostanziali dei contenuti.

Esaminando e confrontando gli atti adottati dall'azienda o, meglio ancora, da più aziende (attraverso il *pooling* dei dati regionali o persino nazionali), l'IA generativa potrebbe individuare i *pattern* più virtuosi, richiamare le norme di riferimento e proporre un testo di delibera o determina allineato con la valutazione degli interessi perseguiti dall'ente. Il contenuto dell'atto, comprensivo di tutti gli elementi essenziali (intestazione, oggetto, preambolo, motivazione, dispositivo), dipenderà dalla struttura proponente e potrà riguardare, a titolo esemplificativo, l'indizione di una procedura di gara, la pubblicazione di un concorso pubblico, l'adozione del bilancio di esercizio, e così via. Di seguito proviamo a descrivere come l'IA, dopo aver contribuito all'avvio di queste attività, può supportarne lo svolgimento.

## PROCEDURE DI AFFIDAMENTO A EVIDENZA PUBBLICA

L'acquisto di beni e servizi da parte delle aziende sanitarie pubbliche è regolato dal codice degli appalti (DL 36/2023). Senza entrare nei dettagli della normativa e delle sue evoluzioni, inclusa la centralizzazione degli acquisti a livello nazionale e regionale, ci soffermeremo sulle modalità di realizzazione delle gare a evidenza pubblica e, in particolare, sulle fasi di raccolta dei fabbisogni, predisposizione dei documenti di gara, valutazione delle offerte e conseguente aggiudicazione.

La raccolta dei fabbisogni, in termini di tipologia e volumi di beni/servizi, implica una verifica delle attività e, auspicabilmente, dell'impatto prodotto da quanto è stato impiegato nel tempo. Questa fase richiede l'analisi di dati quantitativi dei consumi passati e la formulazione di previsioni, unite alle valutazioni qualitative che possono essere prodotte dalle competenze interne (provveditore, farmacista, ingegnere, clinico, tecnico, ecc.) insieme a quelle disponibili sul mercato e su banche dati appositamente costituite.

Definito il fabbisogno in termini quantitativi e qualitativi si passa alla stesura dei documenti di gara, tra cui il capitolato redatto dal gruppo tecnico, dove sono esplicitate le caratteristiche che il prodotto/servizio deve soddisfare e i relativi criteri di valutazione.

L'ultima fase è espletata dalla commissione giudicatrice, che valuta le offerte sulla base di criteri predefiniti (solo economici o qualitativi/economici). Ad esempio, nel caso del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa viene privilegiato il miglior rapporto qualità/prezzo, stabilendo anche un tetto massimo per il punteggio economico. La valutazione riguarda sia elementi quantitativi, automaticamente traducibili in punteggi numerici, sia qualitativi, supportati da verifiche di schede tecniche e, se opportuno, prove *real life*. Ciascuna delle fasi descritte coinvolge competenze multidisciplinari differenti, che peraltro non possono sovrapporsi per garantire l'imparzialità e la trasparenza della procedura. È facile intuire che l'IA può essere integrata in ciascuna di queste attività:

innanzitutto nei processi di automazione per produrre valutazioni oggettive e individuare volumi e caratteristiche dei beni/servizi da acquistare; a seguire nelle funzioni del gruppo tecnico, dove, sulla base della definizione puntuale dei fabbisogni, l'IA genererebbe il capitolato tecnico rispettando norme, eventuali regole di sicurezza e specifiche tecniche dei beni/servizi oggetto di gara, fino alla definizione del miglior rapporto qualità/prezzo e dei criteri di valutazione per individuare l'offerta più adatta alle esigenze; infine, la commissione giudicatrice impiegherebbe l'IA per l'assegnazione dei punteggi, riservandosi una funzione di supervisione e lo svolgimento di fasi dedicate ad aspetti più complessi, come le prove *real life*.

## CONCORSI PUBBLICI

Il reclutamento del personale delle aziende sanitarie pubbliche avviene di norma tramite concorso pubblico. Al di là dell'attuale situazione che ha portato a un aumento dell'utilizzo di contratti atipici, piuttosto che l'impiego di cooperative di servizi per alcune prestazioni mediche e assistenziali, la stragrande maggioranza del personale operante nel SSN è assunta con contratto a tempo indeterminato.

La forma di concorso pubblico più comune, regolata dal DPR 487 del 1994, è per titoli ed esami. Le fasi del concorso possono essere sintetizzate come segue:

- gestione delle richieste di reclutamento (verifica della dotazione organica e del piano dei fabbisogni in relazione all'andamento delle attività);
- predisposizione del bando di concorso secondo il profilo richiesto e le norme applicabili (DPR 487/94);
- nomina della commissione esaminatrice;
- stesura delle prove (scritta, pratica e orale);
- correzione della prova scritta/pratica e svolgimento della prova orale;
- individuazione dei vincitori da parte della commissione.

Anche in questo caso il primo passaggio, così come per gli acquisti, coinvolge la verifica del fabbisogno di personale in base all'attività svolta e alle politiche aziendali. Questa fase richiede una valutazione di coerenza rispetto alla dotazione organica effettivamente operativa e a quanto previsto nel piano triennale dei fabbisogni di personale, un documento obbligatorio predisposto dalle aziende pubbliche.

Una volta accertato il fabbisogno, viene redatto il bando contenente i requisiti di ammissione obbligatori (normati) e quelli integrativi in relazione alle specifiche esigenze dell'azienda. Nel bando sono indicate anche le informazioni relative allo svolgimento delle prove: materie oggetto d'esame, titoli richiesti per lo svolgimento dell'incarico e modalità di presentazione. La commissione esaminatrice, composta di norma da tre membri più un segretario verbalizzante, predispone le prove scritte e, dopo il loro svolgimento, ammette alla prova orale i candidati che superano le prove scritte. Il concorso termina con la stesura di una graduatoria basata sulla somma dei punteggi delle tre prove e dei titoli presentati.

Tutte le fasi di un concorso pubblico possono potenzialmente beneficiare dell'IA. Dalla definizione del fabbisogno, attraverso un'analisi quantitativa del personale in relazione alle attività da svolgere, alla stesura di un bando coerente per profilo e alla predisposizione delle prove di esame con relativa correzione automatica. In questo modo la commissione esaminatrice potrebbe dedicarsi esclusivamente alla prova orale dell'esame, utilizzando un tempo congruo per approfondire le competenze dei candidati.

Riprendendo il processo di adozione delle delibere e determine, si può evidenziare che i diversi momenti delle gare e dei concorsi sono oggetto di atti amministrativi specifici, attraverso i quali l'azienda manifesta pubblicamente la propria volontà. Ad esempio, nel caso del concorso avremmo una delibera iniziale per la pubblicazione del bando, una delibera per la nomina della commissione esaminatrice e infine una delibera di presa d'atto dei lavori della commissione e approvazione

della graduatoria. Anche in questo caso l'IA può automatizzare la formulazione dei contenuti degli atti man mano che si realizzano le fasi del concorso.

## I VANTAGGI DELL'IA NELLA GESTIONE DELLE FUNZIONI AMMINISTRATIVE TRADIZIONALI

Le applicazioni dell'intelligenza artificiale di natura generativa offrono molteplici vantaggi a supporto delle funzioni amministrative, sia in termini di efficienza sia di qualità dei processi. In primo luogo, queste applicazioni potrebbero ridurre drasticamente la quantità di lavoro umano necessario allo svolgimento di attività già standardizzate e digitalizzate. Inoltre, potrebbero accorciare significativamente i tempi complessivi delle procedure, rendendo il trasferimento della documentazione tra gli uffici più fluido e sicuro, con una drastica riduzione degli errori materiali. L'automazione dei processi di stesura dei documenti potrebbe anche garantire l'imparzialità e la trasparenza dei processi, limitando le possibilità di interventi impropri. Questo, a sua volta, contribuirebbe a ridurre il contenzioso, con conseguenti benefici sui costi e sull'efficacia complessiva dell'azienda. Infine, più in generale, l'utilizzo dell'IA per queste funzioni potrebbe liberare risorse per attività tradizionalmente meno presidiate, come il monitoraggio e la valutazione delle scelte aziendali. È importante sottolineare il carattere dinamico delle applicazioni di IA descritte sopra. Il feedback fornito dai responsabili dei procedimenti e l'aggiornamento della normativa e dei regolamenti istruirebbero continuamente i sistemi automatici, permettendo loro di aggiornarsi nel tempo e di mettere in luce eventuali criticità che richiedono interventi a livello amministrativo o politico. Adottando una prospettiva più ampia, queste applicazioni dovrebbero portare a una maggiore omogeneità nella forma dei provvedimenti amministrativi, facilitando le funzioni di controllo da parte di enti esterni come la Corte dei Conti e agevolando la gestione del sistema aziendale a livello regionale e nazionale.

## QUALI CONDIZIONI PER L'ATTUAZIONE?

Per arrivare a un utilizzo significativo dell'IA nelle funzioni amministrative sopra descritte è ovviamente necessario sviluppare strumenti informatici con sistemi addestrati e disporre di dati fruibili. Gli investimenti finalizzati agli strumenti informatici rappresentano un passo fondamentale, il cui impatto positivo è evidente. Per quanto riguarda i dati, è necessario attingere a fonti generalmente accessibili: le delibere e le determine sono regolarmente pubblicate sull'albo pretorio dell'azienda, mentre le informazioni relative alle gare e ai concorsi sono reperibili nella sezione "amministrazione trasparente", costantemente aggiornata dalle aziende. La digitalizzazione completa delle funzioni amministrative è chiaramente una preconditione per l'adozione di soluzioni basate sull'IA. Sebbene il grado di digitalizzazione possa variare da regione a regione e all'interno delle stesse regioni, molte aziende hanno già digitalizzato gran parte dei processi amministrativi. Tuttavia, la vera sfida risiede nel progettare algoritmi in grado di utilizzare in modo "intelligente" i dati disponibili. A questo proposito, ci sentiamo di avanzare due raccomandazioni. Innanzitutto, suggeriamo di testare diverse applicazioni in un numero limitato di aziende, concentrandosi inizialmente su alcuni processi tramite progetti sperimentali. Queste iniziative dovrebbero coinvolgere realtà con sistemi digitali avanzati e una forte inclinazione all'innovazione, al fine di sviluppare e testare le soluzioni di IA. Successivamente, è fondamentale valutare attentamente i risultati di tali sperimentazioni per avviare processi di miglioramento continuo e valutare la possibilità di estendere le soluzioni ad altre aziende. In secondo luogo, riteniamo essenziale promuovere collaborazioni tra pubblico e privato. Le aziende sanitarie spesso non dispongono delle competenze tecniche necessarie per sviluppare autonomamente le applicazioni di IA. Pertanto, è indispensabile il coinvolgimento di attori esterni con il know-how necessario, che possono essere start-up o anche imprese più consolidate.

## CONCLUSIONI

Le applicazioni di IA si stanno diffondendo in diversi settori e l'ambito sanitario è certamente promettente. Tuttavia, le applicazioni cliniche presentano notevoli criticità che ne ostacolano in parte l'implementazione. In questo contributo abbiamo voluto presentare alcuni ambiti di applicazione dell'IA non prettamente clinici, proprio perché sembrano presentare meno criticità, come ad esempio le questioni legate alla proprietà dei dati (tra l'altro particolarmente sensibili in ambito sanitario) o ai rischi di discriminazione derivanti da algoritmi non adeguatamente inclusivi rispetto a etnie, genere, ecc. La natura pubblica e immateriale degli atti amministrativi, insieme alla trasparenza richiesta dalla legislazione nonché alla possibilità di standardizzazione di una buona parte di questi atti li rende ottimi candidati per l'implementazione di soluzioni tecnologiche intelligenti. Come abbiamo cercato di mostrare, queste applicazioni produrrebbero benefici molto rilevanti per le aziende sanitarie e la speranza è che queste opportunità vengano colte.

Tuttavia, vogliamo sottolineare una criticità importante: la scarsità di personale qualificato. Come già accennato, il personale amministrativo delle aziende sanitarie è tendenzialmente anziano e, negli ultimi dodici anni, politiche stringenti in materia di assunzioni hanno quasi bloccato l'ingresso dei giovani. Questo vale anche per i profili tecnici, come ad esempio gli ingegneri. Senza nuove assunzioni di giovani adeguatamente preparati, non tanto a progettare gli algoritmi, quanto a capirne la logica e fare da interfaccia con gli sviluppatori dei software, sarà difficile portare avanti progettualità di successo. In questo senso è fondamentale che le aziende reclutino personale di livello adeguato, trovando il modo di essere attrattive rispetto al compenso economico, la natura del lavoro e la progressione di carriera. Lo spazio economico c'è, poiché nei prossimi anni molti dipendenti amministrativi andranno in pensione liberando risorse per nuove assunzioni.

## MANAGERIAL IMPACT FACTOR

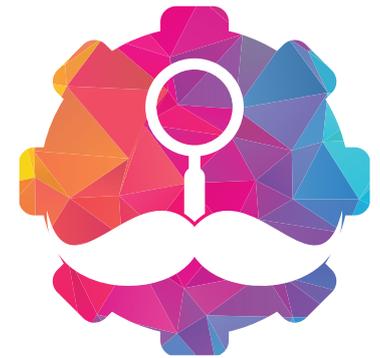
- **vantaggi dell'IA nel settore sanitario:** le applicazioni di intelligenza artificiale possono produrre straordinari benefici nell'ambito amministrativo sanitario, migliorando efficienza operativa, l'efficacia dei processi e la conformità normativa;
- **aree prioritarie di intervento:** tra le diverse aree di intervento che si prestano a soluzioni basate sull'IA buoni esempi sono gli acquisti, la gestione del personale e in generale la formalizzazione dell'attività decisionale;
- **gestione degli ostacoli al cambiamento:** malgrado le tecnologie siano disponibili, occorre un forte impegno manageriale di gestione del cambiamento all'interno delle organizzazioni;
- **promuovere le collaborazioni pubblico-privato:** invece di aspettare politiche nazionali o regionali per l'introduzione delle nuove tecnologie occorre una logica di sperimentazione decentralizzata, preferibilmente tramite collaborazioni pubblico-privato.



## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Bohr, A., Memarzadeh, K. (2020). *Artificial Intelligence in Health Care*. Academic Press.
- Davenport, T., Kalakota, R. (2019). "The potential for artificial intelligence in healthcare." *Future Healthcare Journal*. Jun;6(2):94-98. [doi](#).
- Davenport, T., Glaser, J. P. (2022). "Factors governing the adoption of artificial intelligence in healthcare providers." *Discover Health Systems*. 1(1):4. [doi](#).
- Ferryman, K., Mackintosh, M., Ghassemi, M. (2023). "Considering Biased Data as Informative Artifacts in AI-Assisted Health Care." *N Engl J Med*. Aug 31;389(9):833-838. [doi](#).
- Kissinger, H., Schmidt, E., Huttenlocher, D. (2021). *The Age of AI: And Our Human Future*. Little, Brown and Company.
- Morley, J. et al. (2020). "The ethics of AI in health care: A mapping review." *Social Science & Medicine*. Sep;260:113172. [doi](#).

# *Il marketing del Padrino come nuovo modello con rischi e benefici*



In un futuro non troppo lontano il marketing potrebbe subire cambiamenti significativi a causa della crescente concentrazione del potere nelle multinazionali. L'evoluzione dei rapporti tra imprese e consumatori potrebbe riflettere dinamiche simili a quelle delle organizzazioni mafiose, con la creazione di una rete di clienti basata sulla fedeltà e lo scambio di favori. Il "Godfather Marketing" ha il potenziale per prosperare in una credibility economy in cui la qualità delle informazioni prevale sulla quantità, contrariamente a quanto avviene nella tradizionale knowledge economy. L'articolo mette in evidenza i rischi e i potenziali benefici di un tale approccio, sottolineando come l'equità del modello dipenda dalla presenza di un'etica condivisa e da serrati meccanismi di controllo interni ed esterni alle imprese.

**MARKETING//FIDELIZZAZIONE//FIDUCIA//CUSTOMER LOYALTY//CREAZIONE DI VALORE**



## **GIANLUIGI GUIDO**

Ph.D., Università di Cambridge, è Professore Ordinario di Marketing presso l'Università del Salento a Lecce. È autore del libro "Godfather Marketing: Prophecies for the Markets of the Future", 2024, Palgrave Macmillan (trad. ital. "Godfather Marketing: Offrire favori piuttosto che prodotti", Guerini & Associati, in pubblicazione).

Secondo la prevalente definizione accademica, l'obiettivo dichiarato del marketing è la "creazione di valore" per l'impresa e i consumatori (Gundlach e Wilkie, 2009), "valore" inteso come qualcosa di oggettivamente positivo per entrambi. Si potrebbe tuttavia argomentare che il fine ultimo delle imprese risieda nella vendita di prodotti e quello dei clienti nella soddisfazione di esigenze che potrebbero essere indotte dalle imprese stesse, specie quando queste ultime assumono un potere tale da condizionare le loro scelte. In questi mercati, la soddisfazione dei clienti non è necessariamente correlata alla qualità effettiva degli acquisti: un individuo può infatti sentirsi soddisfatto anche ricevendo un bene o un servizio che, a giudizio di un esperto, non possiede un valore intrinseco adeguato al costo sostenuto. Ne consegue che qualità e soddisfazione sono

costrutti separati e che l'obiettivo del marketing non è necessariamente creare valore oggettivo condiviso, ma indurre i consumatori a essere soddisfatti del valore percepito (Guido, 2014). Lo scopo strategico sotteso è creare una fidelizzazione che spinga il consumatore a legarsi stabilmente all'impresa.

Già oggi, con la concentrazione del potere nelle mani di poche holding e multinazionali – vere dittature finanziarie e commerciali che trattano alla pari con i governi democratici di molti paesi occidentali – l'influenza sui mercati non è più una possibilità, ma una certezza. Ancor più in futuro, pertanto, è possibile immaginare che il marketing non si limiterà alla commercializzazione di prodotti o servizi, ma si estenderà all'offerta di soluzioni diversificate in una varietà di ambiti, subordinandole all'adesione da parte dei clienti a un "codice d'onore" condiviso che li vincoli in modo duraturo all'impresa. Dalle Big Tech alle PMI, ogni azienda potrebbe sfruttare il proprio potere e le proprie reti di relazioni per rispondere alle esigenze prioritarie dei consumatori, chiedendo in cambio una forma di reciprocità. Secondo un approccio che somiglia a quello delle organizzazioni mafiose, pur senza alcuna deriva criminale, le imprese potrebbero offrire "favori" ai propri clienti, prima ancora che vendere prodotti, cercando di soddisfare i loro bisogni e desideri vitali al fine di ottenere la loro fedeltà incondizionata.

## L'AFFERMARSI DI UN NUOVO MODELLO

Nel contesto attuale, diversi fattori potrebbero favorire l'adozione di un simile modello di "Godfather Marketing" (Guido, 2024). In particolare, l'instabilità globale alimentata da guerre, pandemie e crisi finanziarie, che intensifica il bisogno di sicurezza dei consumatori (Gobrecht e Marchand, 2023); la crescente frammentazione societaria, che aggrava le diseguaglianze e indebolisce la coesione tra gruppi (Haidt, 2020); i rapidi progressi tecnologici, come l'Intelligenza Artificiale (IA) e i dispositivi intelligenti, che stanno ridefinendo il modo in cui gli individui interagiscono con sé stessi e con gli altri (Hoffman et al., 2022). In questo clima di

incertezza, la percezione dei consumatori di non avere molto tempo per realizzare i propri progetti di vita, il bisogno di acquisire un certo riconoscimento sociale e di autostima in un mondo in cui il lavoro sembra esser svolto meglio dall'IA, come pure il desiderio di unirsi con altri che possano aiutarli a raggiungere questi obiettivi, potrebbero favorire una trasformazione profonda nelle dinamiche di mercato, ridefinendo le relazioni tra domanda e offerta. Un consumatore si rivolgerebbe all'impresa come a un padrino della mafia, pronto a concedere la propria fedeltà assoluta in cambio del soddisfacimento delle esigenze che gli stanno più a cuore.

## LA FEDELTÀ DEI CLIENTI

Sebbene la fedeltà del cliente sia già oggi al centro delle strategie di marketing, pochi studi hanno esplorato in modo approfondito il vero significato della fidelizzazione e i limiti etici e strategici che le imprese sono disposte a oltrepassare pur di ottenerla. Un consumatore è "fedele" quando limita, volontariamente o involontariamente, la propria libertà, comportandosi come l'impresa vorrebbe. La fedeltà del cliente si manifesta principalmente attraverso l'acquisto ripetuto presso la stessa azienda, la condivisione di opinioni positive e la rinuncia all'esplorazione di alternative. Finora le imprese hanno provato a ottenere la fedeltà adottando un approccio accondiscendente, fondato sul principio secondo cui "il cliente ha sempre ragione", cercando di persuadere i consumatori della superiorità della propria offerta o incentivando la clientela abituale con premi e ricompense. Più raramente si ricorre a misure coercitive, come penali di uscita, tariffe di cancellazione o restrizioni sui rimborsi. Se in futuro le imprese adottassero il modello Godfather, ognuna di queste strategie di persuasione (convincimento, ricompense, punizioni) potrebbe essere impiegata per vincolare i clienti, e il profitto sarebbe solo funzionale all'acquisizione di potere sui consumatori; è quest'ultimo, infatti, il vero fine strategico delle imprese-Godfather, poiché consente loro di indirizzare il comportamento dei clienti secondo i propri interessi.

## L'ECONOMIA DELLA CREDIBILITÀ

In questo contesto, l'utilità trasferita non si limiterà alla sola creazione di valore, come teorizzato dalla logica transazionale del marketing tradizionale, spostando piuttosto il paradigma verso una logica fondata sul senso di debito e di reciprocazione (Watkins et al., 2006). La differenza è che chi acquisisce un valore e paga un prezzo si sente libero da obblighi, mentre chi riceve un favore si sente ancora impegnato a essere riconoscente e, quindi, fedele. Questo modello di marketing mira a creare un legame profondo e duraturo tra una classe di clienti "di qualità" e l'impresa-Godfather, che si impegna a offrire loro supporto e protezione. La mafia a cui si ispira non è quella criminale, ma una rappresentazione metaforica della stessa, ossia la mafia del mito, lo "spirito mafioso" (Nicaso e Danesi, 2013), il cui codice d'onore riflette sentimenti umani e valori universalmente accettati, come il rispetto delle promesse, la solidarietà e l'importanza della famiglia. Chi non vorrebbe avere un "Padrino" capace di risolvere i problemi più pressanti o far parte di una rete di "amici degli amici" pronti a offrire sostegno in situazioni di bisogno? Le offerte delle imprese-Godfather appaiono irrinunciabili, non perché si sia obbligati ad accettarle, ma perché sono percepite dai consumatori come opportunità esclusive in grado di soddisfare le esigenze poste ai vertici della piramide dei bisogni.

Nei prossimi decenni il vero vantaggio competitivo per un'impresa risiederà nella capacità di accedere a una rete di interlocutori credibili, vincolati da un codice d'onore che garantisca integrità e affidabilità. Ciò sarà particolarmente rilevante in un contesto in cui le informazioni potranno essere facilmente manipolate attraverso tecnologie avanzate come l'IA generativa. Mentre nella tradizionale knowledge economy il vantaggio competitivo si basa sull'accumulo e l'elaborazione di grandi quantità di informazioni, in quella che chiamo la prossima credibility economy saranno la qualità delle informazioni e la fiducia reciproca a costituire la base delle relazioni tra impresa e clienti.

## UN CODICE D'ONORE

Un'impresa che aspiri al ruolo di Godfather deve adottare un codice etico fondato su principi di protezione e assistenza reciproca. Questo "codice d'onore" è finalizzato a incentivare la collaborazione tra i clienti all'interno della rete aziendale, facilitando uno scambio (legittimo) di favori, gestito e coordinato dall'impresa stessa. Nel contesto di questo scambio, i clienti che richiedono un favore devono essere valutati in particolare rispetto alla loro capacità di ricambiare il beneficio ricevuto. Le modalità di reciprocazione possono variare e includere, ad esempio, l'acquisto dei prodotti dell'impresa; tuttavia, la modalità prevalente consiste nell'integrazione attiva nella rete di clienti, consentendo di offrire, in base alle proprie competenze, favori agli altri membri. Questo sistema permette ai clienti di partecipare alla forza lavoro dell'azienda, trasformandoli potenzialmente in "affiliati" in grado di ottenere una parte dei profitti generati all'interno della rete. Tale approccio non solo rafforza i legami tra l'impresa e i suoi clienti, ma promuove anche una cultura di cooperazione e reciprocità all'interno dell'organizzazione.

La concessione di favori nel Godfather Marketing richiede una valutazione attenta, da un lato, della qualità dei clienti e, dall'altro, delle condizioni per la loro erogazione. Per quanto riguarda i clienti, l'impresa deve saper valutare: la capacità di mantenere gli impegni, considerato che nulla è gratis, come il capitalismo vorrebbe far credere (Han et al., 2019); la riservatezza ("omertà," in termini mafiosi), poiché le relazioni tra impresa-Godfather e clienti sono sempre diadiche, essendo la prima l'unica responsabile della concessione dei benefici; e la sincerità, cioè la regola di dire sempre il vero ai membri dell'organizzazione, che nella mafia descrive apoditticamente gli "uomini d'onore". Per le condizioni di concessione dei favori, invece, sono da considerare quattro parametri (4C): complessità, ossia la difficoltà per l'impresa di soddisfare la richiesta; contesto, l'ambito del favore, comunque lecito; contenuto, la natura del favore, che deve essere personalizzata e specifica; e i canali, le modalità di

concessione tali da far apparire il favore come un regalo, pur richiedendo comunque una contropartita. Si tratterebbe – secondo la nudge theory – di “spintarelle” (Thaler e Sunstein, 2024), in grado di guidare i richiedenti verso la soluzione auspicata.

Per raggiungere i propri obiettivi, l'impresa-Godfather non si limiterà alle tradizionali strategie di persuasione e ricompensa, ma potrà ricorrere anche a meccanismi punitivi, persino la vendetta, come strumenti di regolazione sociale volti a garantire il rispetto delle norme comuni (Haidt, 2020). Tuttavia, la vera leadership, in questo modello, non risiede nell'esercizio di un'autorità formale ma nell'attrarre i consumatori attraverso un'adesione volontaria. La capacità di stabilire una connessione profonda con l'“anima” dei consumatori implica una comprensione accurata da parte delle imprese delle loro aspettative e percezioni, utilizzando poi queste informazioni per influenzare positivamente il comportamento dei consumatori, facendo sì che reagiscano in modo favorevole alle offerte e ai benefici ricevuti.

## EVITARE GLI ESTREMI

Il rischio principale associato al modello del Godfather Marketing riguarda la possibilità che, in assenza di un solido quadro etico condiviso e di adeguati meccanismi di controllo, tale approccio possa degenerare a scapito delle parti più vulnerabili, come accade con la mafia criminale. In altri termini, una strategia che potrebbe favorire benefici reciproci e coesione sociale rischia, se portata agli estremi, di trasformarsi in una forma di controllo e dipendenza che impone una fedeltà incondizionata – un cosiddetto “attaccamento fervido” (Guido, 2016), paragonabile a quello di un tifoso per la propria squadra o di un devoto per la propria religione –, che potrebbe compromettere l'autonomia di giudizio dei consumatori ed esporli a rischi indesiderati. Sebbene lo scambio di benefici, le tecniche di persuasione e la richiesta di fedeltà siano prassi consolidate nel marketing contemporaneo, le condizioni che favoriscono l'adozione del Godfather Marketing potrebbero spingere le imprese con maggiori risorse,

come le multinazionali, a esigere una completa sottomissione dei clienti alle proprie regole aziendali. In tal modo, la soddisfazione, le ricompense e il benessere diventerebbero condizionali a questa sottomissione, rendendo i consumatori sempre più dipendenti dalle strutture di potere delle imprese stesse.

Per lungo tempo, i consumatori sono stati trattati come un insieme indifferenziato di individui, “mucche da mungere” per ottenere flussi di cassa (Stern e Deimler, 2006) e verso cui prendere delle decisioni “convenienti,” vale a dire efficaci, efficienti e redditizie, senza alcun riguardo all'equità e al loro benessere effettivo. In futuro, ancor più di adesso, le persone potrebbero essere sempre più spinte a monetizzare non solo le proprie competenze e conoscenze professionali, ma anche aspetti più intimi della loro vita personale, come le relazioni sociali, le amicizie, la propria immagine e, in alcuni casi, persino il proprio corpo (fenomeno già osservabile su piattaforme digitali come OnlyFans). In uno scenario distopico, dove il lavoro non sarà più necessario poiché svolto dall'IA, potrebbero essere le stesse imprese-Godfather a offrire un reddito ai propri clienti, a patto che tutta la loro sfera privata sia messa a disposizione dell'impresa.

Per scongiurare i pericoli di una deriva, è necessaria un'etica condivisa, che nasca da un'acquisita consapevolezza individuale del significato dell'esistenza e del proprio ruolo nella società. La mancanza di chiarezza sulla propria identità e direzione può infatti portare a un'ignoranza “istruita” o, in casi peggiori, a comportamenti abituali e fanatismi. La crescita personale e l'affermazione di sistemi economici e democratici basati sulla saggezza piuttosto che sull'opportunismo richiedono, pertanto, sia una solida base di conoscenze sia la capacità critica di valutarle. Un ulteriore elemento da esaminare è l'idea che, con i dovuti controlli imposti dall'interno delle imprese e dall'esterno mediante gli enti regolatori nazionali e sovranazionali, il modello del Godfather Marketing possa essere applicato con successo alle interazioni sociali in generale. In un futuro forse ancora lontano ma non del tutto remoto, questo approccio potrebbe

facilitare la gestione di intere aree locali, in una specie di “nuovo Rinascimento” simile alla nascita di nuovi granducati, corti e città-stato (Guido, 2002). Ciò potrebbe favorire, ad esempio, ecosistemi di attori collaborativi sotto la guida di mecenati (patrons), enti filantropici e referenti culturali che offrirebbero rifugio e assistenza a coloro che aderiscono a regole e comportamenti etici condivisi.

Recentemente, Runciman (2024) ha sottolineato come l'umanità abbia progressivamente delegato il proprio controllo a strutture impersonali, come Stati, imprese e, più recentemente, multinazionali e intelligenze artificiali. Tuttavia, mentre i regimi dittatoriali sono solitamente oggetto di sospetto e critiche, le multinazionali, che spesso superano molti Stati sovrani in termini di fatturato e operano su scala globale, sono talvolta trattate come democrazie. Questo avviene nonostante il potere decisionale all'interno di tali organizzazioni sia detenuto da una ristretta cerchia di azionisti e oligarchi. Chi oggi si scandalizza all'idea che il modello mafioso possa ispirare le società del futuro dovrebbe riflettere sul fatto che, se privato di mezzi illeciti e fondato su un codice etico che premia il merito e sanziona gli abusi, questo modello non solo non rappresenta una

minaccia per la stabilità dei mercati, ma potrebbe addirittura contribuire alla costruzione di un tessuto sociale solido. In tale contesto, il mutuo soccorso e la cooperazione diventerebbero le basi per un futuro più equo e sostenibile.

## MANAGERIAL IMPACT FACTOR

- **innovazione strategica:** introduzione di un nuovo paradigma di marketing che si allontana dalla tradizionale logica della vendita di prodotti;
- **gestione della fiducia:** la capacità delle aziende di stabilire relazioni di fiducia e reciprocità con i consumatori, aumentando così la loro lealtà;
- **adattamento alle dinamiche globali:** riconoscimento e risposta alle sfide poste da instabilità globale, crisi sociali e rapidi progressi tecnologici;
- **sostenibilità etica:** importanza di stabilire un “codice d'onore” e un'etica condivisa per prevenire abusi e garantire un rapporto equilibrato tra impresa e cliente;
- **ruolo della tecnologia:** utilizzo di tecnologie avanzate per migliorare le interazioni con i clienti e garantire la qualità delle informazioni scambiate.



## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Gobrecht, F., Marchand, A. (2023). The finitude of life: How mortality salience affects consumer behavior: A review. *Journal of Consumer Behaviour*, 22(1), 199–216.
- Guido, G. (2002). Dalla personalizzazione alla virtualizzazione del marketing dei luoghi, in *Apprendimento, identità e marketing del territorio*, a cura di L. Biggiero e A. Sammarra. Carocci, Roma, 96-107.
- Guido, G. (2016). Religion in Consumer Buying, in G. Guido, et al., *Beyond Ethical Consumption: Religious-like Behaviours and Marketing Habits for Fervid Attachment to Brands, Shopping Limerence, Political Fanaticism*. Peter Lang, Bern, 1-15.
- Guido, G. (2024). Godfather Marketing: Offering favors before products. *Review of Managerial Science*, 1-35, <https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-024-00785-7>.
- Gundlach, G.T., Wilkie, W.L. (2009). The American Marketing Association's new definition of marketing: Perspective and commentary on the 2007 revision. *Journal of Public Policy & Marketing*, 28(2), 259-264.
- Haidt, J. (2020). *Felicità: Un'ipotesi. Verità moderne e saggezza antica*. Codice, Torino.
- Han, C. et al. (2019). Do you get what you pay for? Comparing the privacy behaviors of free vs. paid apps, in *Workshop on Technology and Consumer Protection*, 23 May, San Francisco.
- Hoffman, D. L. et al. (2022). The rise of new technologies in marketing: A framework and outlook. *Journal of Marketing*, 86(1), 1-6.
- Nicaso, A., Danesi, M. (2013). *Made men: Mafia culture and the power of symbols, rituals, and myth*. Rowman & Littlefield, Plymouth.
- Runciman, D. (2024). *Affidarsi: Come abbiamo ceduto il controllo della nostra vita a imprese, Stati e intelligenze artificiali*, Einaudi, Torino.
- Stern, C.W., Deimler, M.S. (2006). *The Boston Consulting Group on strategy: Classic concepts and new perspectives*, (a cura di), Wiley, New York.
- Thaler, R.H., Sunstein, C.R. (2024). *Nudge: La spinta gentile*, Feltrinelli, Milano.
- Watkins, P. et al. (2006). The Debt of gratitude: Dissociating gratitude and indebtedness, *Cognition & Emotion*, 20(2), 217-241.

# UNITI NELLA DIVERSITÀ VERSO UN MANAGEMENT EUROPEO

A distanza di trent'anni dalla creazione del mercato unico manca ancora un modello manageriale europeo. I leader europei dovrebbero incoraggiare la collaborazione su progetti ambiziosi e coltivare un senso di destino comune, favorendo la nascita di imprese, università e centri di ricerca di livello mondiale ma saldamente radicati nei valori e nella cultura europei.



## PODCAST

*Alessandro Zattoni*



ALESSANDRO ZATTONI è Professore Ordinario di Strategy and Governance presso l'Università LUISS Guido Carli (Roma) e membro del Comitato scientifico di Economia & Management.

