



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

e&m

OTTOBRE– DICEMBRE 2024

FOCUS

*Creare valore
con l'intelligenza artificiale*

a cura di SEVERINO MEREGALLI

SCIENCE

*La gestione delle crisi
sui social media*

GINEVRA TESTA

THEMES

*Come le polizze donazione
hanno rivitalizzato
il mercato immobiliare*

MATTEO VIZZACCARO

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

SEGRETARIA 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 978-88-238-8790-9

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

Sandro Castaldo

3

FOCUS

**Creare valore con l'AI:
strategie aziendali
in chiave post-digital**

Severino Meregalli

7

**Implementare l'AI:
una rassegna
dei fattori critici**

Andrea Ciacci

10

**Dall'hype tecnologico alla realtà:
l'applicabilità a tre dimensioni**

De Rossi · Diaferia

19

**Casi aziendali di successo:
approccio sistematico
e multilivello**

Ciacci · Raimondi

27

VISUAL READING

Social media e food tech

Testa · Olivieri

36

SCIENCE

**Mercati finanziari e sostenibilità:
come la biodiversità influenza
gli investimenti**

Calcaterra · Colantoni · Sanesi

38

**Tendenze e strategie
di comunicazione:
la gestione delle crisi
sui social media**

Ginevra Testa

53

THEMES

**Oltre il modello agile:
superare l'instabilità
con la resilienza**

Eugenio Nunziata

78

**Come le polizze donazione
hanno rivitalizzato
il mercato immobiliare**

Matteo Vizzaccaro

84

**L'evoluzione del ruolo
di venditori e manager
nel fashion retail**

Corbellini · Cerini · Paladino

91

IL RAPPORTO DRAGHI E IL FUTURO DELL'EUROPA

A partire dal secondo dopoguerra, l'Unione europea è stata un esempio di successo delle potenzialità della globalizzazione, ma gli sconvolgimenti degli ultimi anni ne hanno minato le certezze, mettendo in discussione i tre pilastri centrali della competitività dell'UE: mercato, sicurezza ed energia. Il Rapporto di Mario Draghi identifica alcune linee strategiche di fondo, declinate in proposte concrete di politica economica.



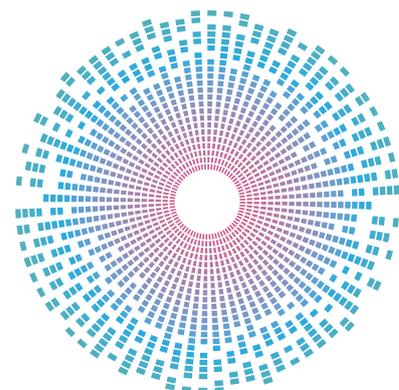
PODCAST

Carlo Altomonte



CARLO ALTOMONTE è Professore Associato di Economics presso l'Università Bocconi e Associate Dean for Stakeholder Engagement Programs presso SDA Bocconi School of Management, dove ricopre il ruolo di Direttore del PNRR Lab.

SANDRO CASTALDO



Alla ricerca dell'impatto

Il dialogo tra ricerca accademica e pratica manageriale è indispensabile per tradurre il vasto patrimonio di conoscenza scientifica in pratiche che trasformino organizzazioni e processi, creando valore per le imprese e benessere per la società. Sebbene l'impatto della ricerca sia tradizionalmente misurato in termini accademici, oggi si considera anche l'effetto socioeconomico, valutato in termini di impatto su società, economia e ambiente. Solo promuovendo un apprendimento reciproco tra mondo accademico e manageriale, attraverso un approccio interdisciplinare, è possibile accelerare l'innovazione e massimizzare l'impatto dei risultati della ricerca.

IMPATTO//RICERCA//INNOVAZIONE//CREAZIONE DI VALORE//MANAGEMENT



SANDRO CASTALDO

è Direttore di Economia & Management e Professore ordinario presso l'Università Bocconi di Milano. Ricopre inoltre le cariche di Past President della Società Italiana di Management (SIMA) e Presidente dell'International Federation of Scholarly Associations of Management (IFSAM).

Come migliorare l'impatto della ricerca scientifica sulla pratica manageriale e creare effettivo valore per l'economia e la società, evitando quell'effetto di isolamento da "torre d'avorio" dell'accademia? Questo tema costituisce una delle sfide prioritarie con cui oggi si confrontano molte delle discipline riconducibili al management. Le economie più innovative e in grado di svilupparsi più rapidamente sono infatti quelle capaci di produrre ricerca ad alto impatto. Per questo motivo, l'esigenza di un dialogo più stretto tra ricerca accademica e pratica manageriale è ormai ampiamente riconosciuta non solo da accademici e centri di ricerca, ma anche da istituzioni europee, governi, manager e imprese.

Fin dalla sua fondazione, SDA Bocconi si è impegnata a svolgere un importante ruolo di raccordo fra il mondo della ricerca accademica e la pratica manageriale, anche attraverso la rivista *Economia & Management*. Proprio da questa premessa è partito il webinar "Alla ricerca dell'impatto: dalle teorie alle pratiche" promosso dal Comitato Scientifico della Rivista, che ha visto la partecipazione di **Nic Beech** e **Katy Mason**, rispettivamente Vice Chancellor e Dean della Business School di Salford University, **Paola Cillo**, Deputy Dean per la Ricerca di SDA Bocconi, e **Barbara Cominelli**, CEO di JLL e da sempre attenta alle dinamiche che collegano il mondo della ricerca con quello della pratica manageriale.

1 La registrazione del webinar è disponibile al seguente link: emplus.it/talkspace.

La presentazione del lavoro di Beech, Hibbert e Mason (2024) ha fornito lo spunto iniziale per una discussione approfondita sul tema della ricerca d'impatto. Come possiamo tradurre l'immenso patrimonio di conoscenza prodotto dalla comunità scientifica in pratiche manageriali capaci di trasformare organizzazioni e processi, creando valore per imprese e istituzioni e generando benessere diffuso per la società? Lo studio evidenzia come l'apprendimento sia indispensabile per favorire la collaborazione interdisciplinare e ottenere risultati di rilievo. A supporto di questa visione, gli autori propongono un framework per l'apprendimento reciproco tra il mondo accademico e quello manageriale, suddiviso in quattro fasi fra loro interconnesse: sviluppare le competenze sia all'interno delle comunità accademiche sia in quelle manageriali per acquisire esperienza; facilitare il dialogo e la comunicazione tra le due comunità (spesso difficile anche per problemi di diversità di linguaggio); adottare un approccio interdisciplinare per consolidare e migliorare le best practice; e, infine, promuovere l'apprendimento riflessivo per avviare una graduale trasformazione delle comunità scientifiche e manageriali. In definitiva, è necessario un impegno crescente nell'apprendimento al fine di migliorare la qualità delle relazioni fra le due comunità, accelerare l'innovazione e massimizzare l'impatto dei risultati della ricerca.

Durante il webinar Paola Cillo ha condiviso l'esperienza maturata negli studi sull'innovazione, spiegando come oggi sia sempre più complesso generare innovazioni *disruptive*. Per affrontare questa sfida è fondamentale adottare un approccio interdisciplinare, in grado di produrre conoscenze capaci di promuovere un'innovazione radicale, superando i limiti dei più tradizionali approcci specialistici. L'importanza di generare "innovazione di contesto" e non solo "di contenuto" rappresenta un ulteriore punto chiave che emerge dalla ricerca sull'innovazione. In questo senso, le piattaforme di ricerca di SDA Bocconi, con i loro diversi Lab, costituiscono un esempio concreto di innovazione di contesto multidisciplinare, capace di collegare in modo efficace la ricerca scientifica con la pratica manageriale.

La prospettiva manageriale di Barbara Cominelli ha fornito un fondamentale apporto alla discussione, ribadendo l'importanza di un dialogo continuo con il mondo accademico. Se oggi il management è spesso focalizzato su scadenze a breve termine e attività di routine, l'accademia può aiutare ad ampliare la visione manageriale, portandola a un livello più strategico e orientato al lungo termine. Durante il dibattito sono emerse anche le difficoltà legate alla decodificazione dei contenuti dei paper scientifici, spesso caratterizzati da un linguaggio tecnico che rende ostica la lettura e la comprensione dei lavori. Per affrontare questo problema potrebbero essere utili versioni più chiare e sintetiche, che mettano in evidenza l'impatto manageriale dei lavori più teorici o con metodologie di ricerca più complesse. Inoltre, secondo la prospettiva manageriale, sarebbe opportuno ispirarsi al mondo delle imprese, introducendo un sistema di incentivi che colleghi la progressione di carriera e i bonus degli accademici alla loro reale capacità di creare impatto sociale ed economico.

Il tema dell'impatto è stato studiato sia dalla letteratura scientifica sia dalle istituzioni che si occupano della valutazione della ricerca, come ad esempio il Research Excellence Framework (REF) nel Regno Unito, il Research Quality Framework (RQF) in Australia, la Coalition for Research Assessment (COARA) in Europa e l'International Federation of Scholarly Associations of Management (IFSAM) a livello globale. Inizialmente, l'impatto della ricerca veniva valutato soprattutto in termini accademici, misurando l'influenza esercitata dalle pubblicazioni su altri ricercatori. Questo approccio si basa su indicatori quantitativi, come l'*impact factor* e l'*H-index*, che calcolano il numero di citazioni ricevute da una rivista, un articolo o un autore all'interno della comunità scientifica. Un'elevata frequenza di citazioni dovrebbe, salvo comportamenti opportunistici da monitorare con attenzione, riflettere l'impatto esercitato sulla comunità accademica. Analogamente, la pubblicazione di uno studio su una rivista prestigiosa con un alto *impact factor* è generalmente interpretata come un'indicazione non solo della qualità del lavoro, ma anche della sua capacità di raggiungere un'ampia platea di studiosi all'interno del medesimo ambito disciplinare.

Tuttavia, poiché l'impatto non può essere ristretto alla sola dimensione accademica, molte istituzioni – comprese quelle citate in precedenza – hanno iniziato a confrontarsi con nuove metriche in grado di misurare il reale impatto della ricerca anche e soprattutto al di fuori del mondo accademico. Ad esempio, si è posto l'accento sulla valutazione dell'impatto socioeconomico, attraverso indicatori legati alla proprietà intellettuale, come i brevetti, e alla redditività in termini di business (Australian Research Council, 2008). Il Research Excellence Framework definisce infatti l'impatto della ricerca come l'effetto prodotto sull'economia, sulla società, sulla cultura, sulle politiche o sui servizi pubblici, sulla salute, sull'ambiente o sulla qualità della vita, al di là del mondo accademico. Ciò significa che le conoscenze e le pubblicazioni derivanti dalla ricerca possono essere tradotte in applicazioni concrete, come nuovi prodotti, servizi o processi, capaci di creare valore aggiunto. Ma misurare l'impatto non è privo di ostacoli e complessità. Tra le problematiche più ricorrenti emergono: (1) il *time lag* tra il momento in cui la ricerca viene condotta e quello in cui il suo impatto diventa evidente; (2) l'attribuzione diretta dell'impatto a una specifica ricerca; (3) la raccolta di sufficienti evidenze in merito all'effettivo impatto delle ricerche in campo manageriale.

In questo numero della rivista troviamo molti interessanti esempi di ricerca d'impatto. Il primo fra questi è il Focus, realizzato dai colleghi del Devo Lab e del Channel & Retail Lab di SDA Bocconi, che analizza l'implementazione dell'intelligenza artificiale nel contesto aziendale. La ricerca empirica, che ha preso le mosse dai progetti di sviluppo svolti presso l'AI L.A.B. di Microsoft, ha consentito di comprendere nello specifico l'effettivo utilizzo della tecnologia da parte di un campione di imprese e le diverse modalità con cui queste integrano l'AI con le skill manageriali per migliorare prodotti, servizi e processi aziendali. Il Focus, firmato da **Meregalli, Ciacci, Diaferia, De Rossi e Raimondi**, affronta proprio il tema dell'implementazione aziendale dell'AI nella prospettiva degli

studi accademici e della pratica manageriale, rappresentando un concreto esempio di connessione tra ricerca scientifica e applicazione pratica. A tal riguardo si rileva che l'AI, in quanto tecnologia *general purpose*, necessita di tempi adeguati per manifestare il suo pieno potenziale e trasformare realmente i processi aziendali. Per questo motivo, il Focus propone un approccio *post-digital*, capace di superare l'entusiasmo impulsivo e integrare l'AI in modo strategico e mirato.

Le review di Ciacci e Testa, rispettivamente su AI e comunicazione in situazioni di crisi, offrono una sintesi dell'immenso lavoro di centinaia di ricerche sui temi oggetto di approfondimento. La review della letteratura, quando facilmente accessibile a un target manageriale, costituisce una modalità molto utile per fare il punto sugli studi accademici e comprendere ciò che il management può apprendere da un ampio corpus di ricerche su temi specifici. In particolare, la review di **Testa**, nella sezione Science, analizza l'uso dei social media nelle strategie di comunicazione di crisi, evidenziando come queste non debbano limitarsi a fornire informazioni, ma rispondere anche ai bisogni emotivi del pubblico, contribuendo – anche con il supporto di opinion leader – a gestire le emozioni negative. La ricerca propone anche strumenti efficaci per tutelare la reputazione aziendale e ricostruire una relazione di fiducia con i mercati.

Sempre nella sezione Science, il paper di **Calcaterra, Colantoni e Sanesi** approfondisce il tema della biodiversità, ingrediente fondamentale per la sostenibilità ambientale, nella prospettiva dei mercati finanziari. La ricerca mette in luce come la biodiversità influenzi in maniera significativa i rendimenti azionari, sottolineando l'importanza di integrarla nelle strategie aziendali, anche per conseguire gli obiettivi aziendali di sostenibilità ambientale oggi sempre più stringenti.

Proseguendo nella sezione Themes, l'articolo di **Nunziata** evidenzia come le aziende che investono nella resilienza, oltre che nell'agilità, ottengono risultati migliori, dimostrando una maggiore capacità di adattamento e recupero di fronte a eventi imprevisi. Il contributo di **Vizzaccaro** dimostra come in Italia la Title Insurance ha contribuito a rivitalizzare il mercato degli immobili di provenienza donativa, garantendo le compravendite, facilitando l'accesso al credito e producendo importante valore economico. Infine, l'articolo di **Corbellin, Cerini e Paladino** indaga l'ultimo stadio dei canali distributivi nei settori della moda e del design: lo store management e, in particolare, la gestione del personale di vendita. Le autrici evidenziano l'importanza per gli addetti alle vendite di sviluppare solide competenze narrative e consulenziali, unitamente a un approccio imprenditoriale e orientato alla sostenibilità, per favorire un processo di acquisto più consapevole e accrescere l'attrattiva di questi importanti ruoli di interfaccia.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Australian Research Council (2008). ERA Indicator Principles, arc.gov.au.

Beech, N., Hibbert, P., Mason, K. (2024). "A Learning Orientation to Improve Impact Across Sectors." *Economia & Management*, n.1, pp.60-68.

Penfield, T., Baker, J. M., Scoble, R., Wykes, M. C. (2014). "Assessment, evaluations, and definitions of research impact: A review." *Research Evaluation*, Vol. 23, Issue 1, January, pp. 21-32, [doi](https://doi.org/10.1093/reval/rvz001).

CREARE VALORE CON L'AI STRATEGIE AZIENDALI IN CHIAVE POST-DIGITAL

Nonostante l'ottimismo e la corsa alla creazione di modelli di AI sempre più potenti, i benefici complessivi dell'intelligenza artificiale rimangono ancora poco chiari al di fuori delle grandi aziende tech. In molte realtà, gli effetti tangibili della tecnologia non sono evidenti, nonostante l'ampia accessibilità delle soluzioni disponibili. Questo si deve al fatto che l'AI, in quanto tecnologia *general purpose* richiede tempo per manifestare il suo pieno potenziale trasformativo. In questo contesto, un approccio post-digital che superi l'entusiasmo impulsivo si propone come la soluzione ideale per integrare l'AI in modo strategico e mirato, creando valore concreto per le imprese.

MANAGEMENT//INTELLIGENZA ARTIFICIALE//AI GENERATIVA//ICT//INNOVAZIONE



SEVERINO MEREGALLI

è Associate Professor of Practice di Information Systems presso SDA Bocconi School of Management.

Dal 2022 l'intelligenza artificiale è tornata a essere un tema centrale nell'agenda di innovazione di aziende operanti nei settori più diversi. Fin dai primi mesi di arrivo sul mercato di strumenti di AI generativa, dotati di interfacce grafiche e rivolti al mercato consumer, le dimensioni travolgenti del fenomeno sono state evidenti. ChatGPT di Open AI ha raggiunto i 100 milioni di utenti in appena due mesi dall'introduzione sul mercato, venendo subito acclamato come il servizio digitale con la diffusione più rapida mai lanciato. Facendo un salto in avanti al 2024, quanto l'intero mercato stia scommettendo sul fenomeno dell'AI generativa emerge con chiarezza dall'aumento degli investimenti annunciati dalle aziende tech americane più impegnate sul tema. Una percentuale considerevole

di questi è rivolta allo strato abilitante di base, che dovrebbe sostenere la possibilità di creare modelli sempre più performanti e diffonderne l'utilizzo su larga scala: i data center. Amazon Web Services ha annunciato un impegno di investimento nell'ordine dei \$100-150 miliardi per il prossimo decennio. Microsoft sta costruendo diversi data center, tra cui uno da \$3,3 miliardi in Wisconsin, e investirà, nel prossimo biennio, €4,3 miliardi al fine di potenziare l'infrastruttura AI e la capacità cloud in Italia. Google, dal canto suo, oltre a espandere la propria rete di data center, ha recentemente annunciato l'acquisto di alcuni reattori nucleari di piccole dimensioni per far fronte al proprio futuro fabbisogno energetico, con il primo reattore previsto per il 2030. Bastano questi pochi fatti a far comprendere come questa tecnologia stia ridisegnando tutta la filiera dell'ICT mondiale, influenzando a monte e a valle diversi settori.

Questo clima di grande ottimismo e la corsa frenetica alla costruzione di modelli AI sempre più potenti da parte dei provider del mondo tech ha scatenato un susseguirsi di sollecitazioni alle aziende sul lato della domanda del mercato tecnologico. La raccomandazione ripetuta è di non perdere il treno dell'AI (generativa) e non esporsi al rischio di rimanere indietro rispetto ai grandi benefici che questa tecnologia può portare. Un interessante articolo pubblicato nell'estate 2024 su *The Economist* offre però una prospettiva leggermente differente. Nonostante l'atmosfera da corsa all'oro, sono ormai due anni che diverse soluzioni di AI generativa sono disponibili sul mercato in maniera relativamente accessibile. Malgrado ciò, al di fuori del circolo selezionato delle aziende tech – e talvolta anche all'interno – gli impatti aggregati dell'AI non sono così chiaramente evidenti. La diffusione di molte soluzioni è rimasta relativamente stabile, la produttività a livello macroeconomico non sembra poi così legata agli andamenti di questa tecnologia, e la performance in borsa delle aziende identificate da Goldman Sachs come le più probabili beneficiarie di questa ondata di AI è stata inferiore a quella dell'indice S&P 500. Questo ha portato alcuni a dichiarare,

estremizzando naturalmente, che gli impatti dell'AI si vedono ovunque, tranne che nei numeri.

Una spiegazione spesso citata del fenomeno è che l'AI, e ancor più l'AI generativa, è una tecnologia *general purpose*, caratterizzata cioè da un potenziale pervasivo di applicabilità in una molteplicità di settori e ambiti operativi. Affinché queste tecnologie possano manifestare i propri benefici, spesso di natura trasformativa, è storicamente necessario un lungo periodo di tempo, durante il quale si comprendono le logiche e i modi attraverso cui il loro potenziale si traduce in effettivo valore. Questa spiegazione, plausibile a livello aggregato, lascia però aperto un enorme interrogativo per aziende e manager chiamati a prendere decisioni di investimento nell'attuale contesto tecnologico, non potendosi concedere il lusso dell'attesa.

Per mitigare il rischio di investire in AI in maniera poco coerente con il proprio contesto e non allineata con i propri meccanismi di generazione di valore aziendale, una soluzione utile è quella di assumere un approccio *post-digital* nei confronti di questa tecnologia. Questa visione cerca di uscire dalle logiche dell'effetto moda e dall'entusiasmo poco ragionato che circondano l'AI attualmente, e tenta di far pensare in maniera pragmatica alle dimensioni aziendali fondamentali da presidiare affinché un possibile campo di applicazione dell'AI possa davvero tradursi in un'implementazione di valore per l'impresa. Si tratta di promuovere un atteggiamento maturo e consapevole nei confronti di una tecnologia che richiede, al tempo stesso, l'entusiasmo di chi si trova di fronte a una grande innovazione e una buona dose di pensiero critico per evitare che un'adozione poco mirata distrugga più valore di quanto ne possa creare.

La ricerca svolta in collaborazione con Microsoft Italia ha mostrato una promettente serie di casi e applicazioni dell'IA che ben esemplificano l'enorme potenziale che essa può avere, anche e soprattutto per le aziende di medio/piccole dimensioni. Al tempo stesso risulta evidente che una tecnologia così invasiva e potente sta generando e genererà una serie di forti asimmetrie economiche a livello globale, per le imprese e

anche per i singoli individui. Si tratta quindi di far sì che a livello della singola impresa si sia fatto tutto il possibile per essere dalla parte “giusta” di queste asimmetrie, resistendo alla sindrome dell’adozione per imitazione. A livello pratico si tratta di ragionare e agire *ex ante* su tutti quei temi che vengo spesso usati *ex post* per spiegare il motivo dell’insuccesso dell’adozione di un’innovazione tecnologica. Per esempio, serve verificare che si abbia accesso alle infrastrutture necessarie, che siano disponibili dati e modelli coerenti con il proprio business e la propria impresa, che esista un quadro di riferimento legislativo che consenta agli amministratori di prendere decisioni informate e via discorrendo. Queste dimensioni sono state la guida per la realizzazione dell’HIT (High Impact Technologies) Radar come strumento di valutazione

degli impatti e delle condizioni necessarie per avviare un’adozione delle innovazioni tecnologiche *value driven* piuttosto che *hype driven*, in logica post-digital.

SDA Bocconi opera da anni proprio in quest’ottica con un impegno costante all’interno del proprio laboratorio di ricerca DEVO Lab e nell’ambito di iniziative di ricerca *ad hoc* sui temi dell’AI in azienda. In questo Focus di *Economia & Management*, l’AI e l’AI generativa vengono affrontate con questa chiave di lettura, con l’obiettivo di offrire una panoramica sullo stato dell’arte dell’AI, su sperimentazioni e implementazioni attualmente in corso nel contesto italiano, e su uno strumento, l’HIT Radar del DEVO Lab, che può fungere da guida per impostare un percorso aziendale verso l’AI in ottica post-digital.



ANDREA CIACCI

IMPLEMENTARE L'AI UNA RASSEGNA DEI FATTORI CRITICI

Attraverso l'analisi delle principali tendenze nella letteratura sull'intelligenza artificiale, l'articolo offre una panoramica aggiornata e strutturata delle applicazioni dell'AI nel contesto aziendale. In particolare, vengono esplorati i fattori che influiscono maggiormente sulla sua implementazione, suddivisi in cinque aree principali: i driver dell'adozione, le capacità necessarie per l'implementazione, i rischi e le sfide da affrontare, i principali processi aziendali in cui l'AI viene applicata e gli outcome derivanti dal suo utilizzo. La rassegna si conclude con takeaway pratici per tradurre le analisi in azioni concrete, aiutando a mappare gli elementi che influenzano l'adozione dell'AI e a definire obiettivi misurabili per ottimizzare i processi aziendali e monitorare l'efficacia della strategia aziendale complessiva.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE//MANAGEMENT//MARKETING//PROCESSI AZIENDALI//INNOVAZIONE



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.

L'intelligenza artificiale sta modellando nuovi scenari strategici aziendali, trasformando le dinamiche competitive, le modalità di interazione e i sistemi di creazione del valore nell'ecosistema imprenditoriale. Le profonde trasformazioni portate dall'AI, combinate alla promessa di elevati ritorni sugli investimenti, hanno acceso l'interesse della comunità accademica, oltre che degli addetti ai lavori. Se il 70% dei CEO globali prevede di investire significativamente nell'AI nei prossimi tre anni (KPMG, 2024), ritenendo questa tecnologia come un fattore dirompente per il vantaggio competitivo, negli ultimi anni il tema dell'AI ha ricevuto un'attenzione crescente anche nella ricerca manageriale. Come illustrato dalla Figura 1, la produzione scientifica di articoli sull'AI nel campo del business, management e accounting è cresciuta

rapidamente negli ultimi anni, con un totale di 103.173 documenti pubblicati dal 2000 a settembre 2024, di cui ben 48.833 pubblicati tra il 2020 e settembre 2024.

Questa rapida espansione della ricerca sull'AI ha portato alla produzione di numerose revisioni della letteratura, che si sono poste l'obiettivo di sintetizzare i risultati delle ricerche empiriche e concettuali emergenti. Tuttavia, la proliferazione di queste literature review ha dato vita a un panorama complesso e frammentato, con un'ampia varietà di approcci e prospettive che rendono difficile per i manager ottenere una visione chiara e unificata dei principali insight disponibili.

Questo lavoro si propone quindi di offrire una sintesi rappresentativa delle principali tendenze e degli argomenti emergenti nella letteratura sull'AI, selezionando e analizzando una serie di literature review che hanno offerto contributi significativi sull'argomento. In questo modo, lo studio intende fornire ai manager e ai ricercatori una panoramica aggiornata e strutturata, focalizzata su ciò che è più rilevante per il contesto aziendale. Dopo una breve nota metodologica, l'articolo presenta i fattori e le variabili chiave che intervengono nel processo di implementazione dell'AI, organizzandoli in cinque aree: i driver che ne favoriscono l'adozione, le

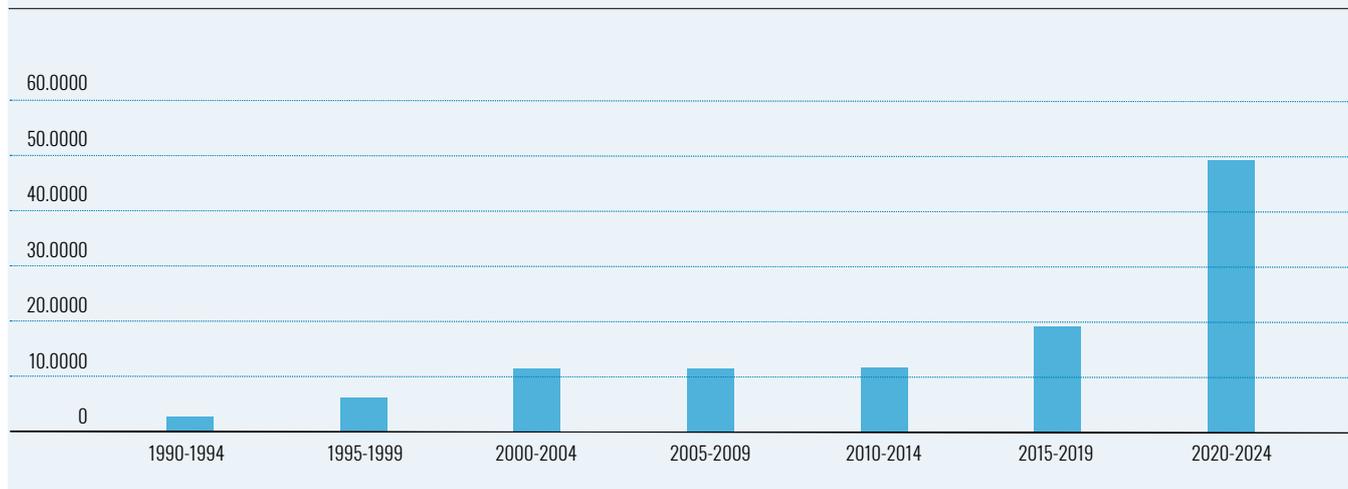
capacità necessarie per l'implementazione, i rischi e le sfide da gestire, i principali processi aziendali in cui l'AI viene impiegata e i risultati derivanti dal suo utilizzo. L'articolo si conclude con alcuni takeaway pratici, utili per tradurre le analisi in azioni concrete.

NOTA METODOLOGICA

Questa ricerca sintetizza i risultati delle literature review e dei paper concettuali sull'AI rilevanti dal punto di vista manageriale. L'obiettivo non è quello di fornire una rassegna esaustiva di tutta la letteratura esistente, ma di analizzare le revisioni della letteratura più rappresentative dei processi aziendali interessati dall'AI, con un focus sui contributi che offrono una visione d'insieme delle implicazioni manageriali, delle prospettive e delle principali tendenze in questo campo.

In particolare, lo studio si concentra sugli articoli scientifici in lingua inglese pubblicati su riviste internazionali di rilievo nelle aree del business, del management e dell'accounting. Le literature review sono state selezionate tramite il database Scopus, utilizzando una query di ricerca che comprende keyword frequentemente utilizzate

FIGURA 1 NUMERO DI PUBBLICAZIONI SULL'AI



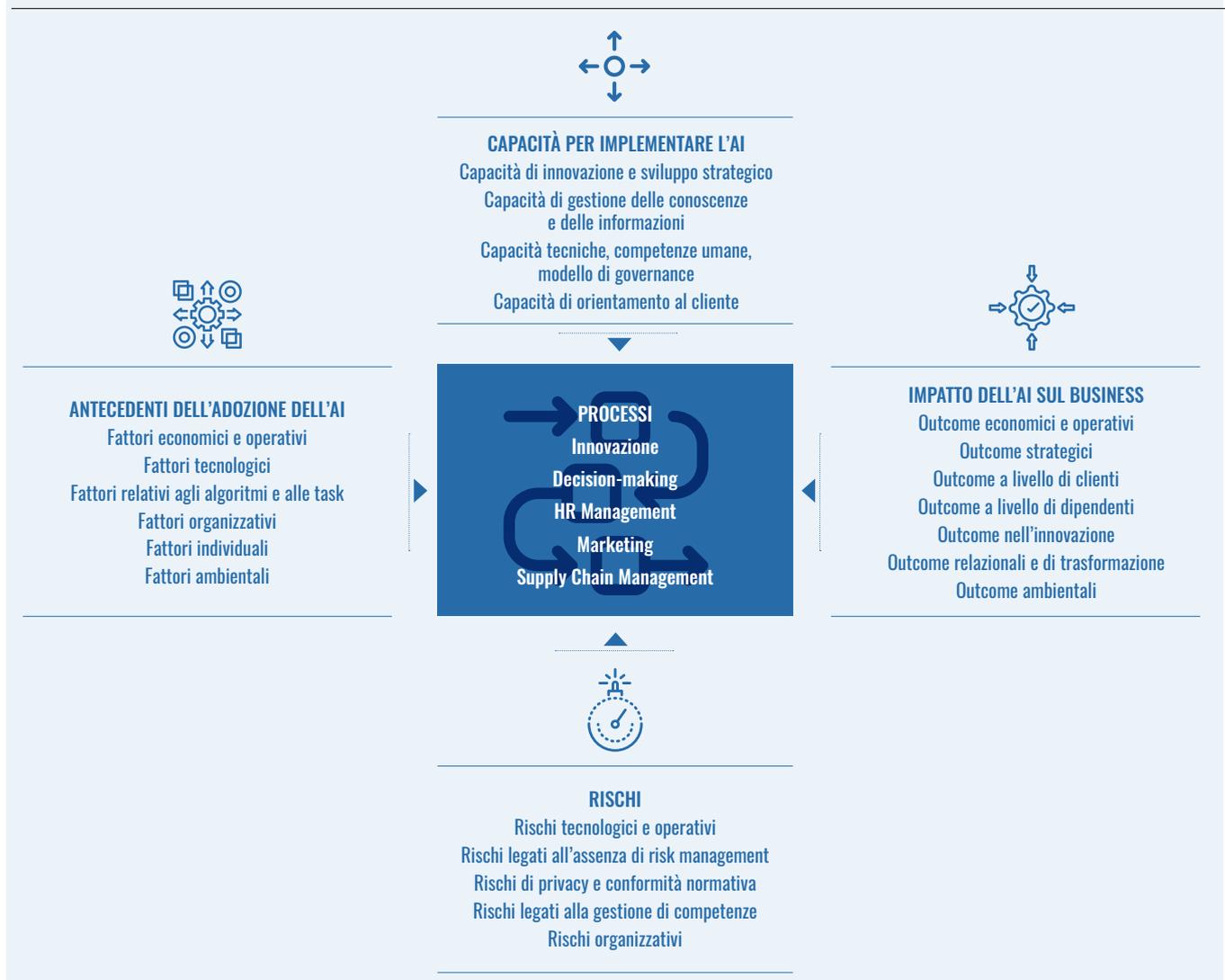
Andamento temporale del numero di pubblicazioni scientifiche sull'AI nel campo del business, management e contabilità

nelle precedenti revisioni sul tema, come artificial intelligence, AI, chatbot, automated intelligence, e neural network. Il processo di selezione ha inizialmente individuato tutti gli articoli sull'AI corrispondenti alle keyword utilizzate. In seguito, l'esclusione degli articoli empirici e di quelli non pertinenti ha portato alla definizione di un gruppo finale di 14 articoli. L'analisi si è basata su un esame approfondito dei contenuti degli articoli, per identificare le variabili chiave, le categorizzazioni e i processi aziendali maggiormente discussi nella letteratura. Questo approccio ha permesso di elaborare una sintesi delle attuali direzioni di ricerca più significative.

I FATTORI E LE VARIABILI CHIAVE DELL'AI

L'analisi ha consentito di individuare i principali fattori e le variabili chiave che intervengono nel processo di implementazione dell'AI, dalla sua adozione fino alla valutazione dei risultati finali. Tra questi elementi, la letteratura annovera gli antecedenti dell'adozione dell'AI, le capacità necessarie per la sua implementazione, i rischi e le sfide da gestire, i processi aziendali in cui l'AI trova maggiore applicazione e gli impatti sul business. La Figura 2 mostra una sintesi concettuale dei fattori più importanti per la gestione dei processi basati sull'AI.

FIGURA 2 FRAMEWORK CONCETTUALE SUGLI ELEMENTI CHIAVE COINVOLTI NELL'IMPLEMENTAZIONE DELL'AI



Gli antecedenti (driver) dell'adozione dell'AI

Gli antecedenti costituiscono i motivi e i potenziali vantaggi per cui un'azienda prende in considerazione l'adozione dell'AI. I **fattori economici e operativi** sono tra i driver maggiormente investigati dalla letteratura: i potenziali vantaggi economici conferiti dall'AI, quali la riduzione dei costi e dei tempi di produzione e R&S, ne stimolano l'adozione consentendo di offrire prodotti e servizi a prezzi più competitivi (Mariani et al., 2023a). L'applicazione dell'AI ai processi produttivi consente di potenziare la capacità operativa e ottimizzare la gestione delle risorse, contribuendo all'aumento dell'efficienza. L'AI trova molteplici applicazioni nella gestione ottimale delle fasi produttive (Pournader et al., 2021) e svolge un ruolo di primo piano anche nel supporto ai processi decisionali, contribuendo al miglioramento delle performance finanziarie.

Anche i **fattori tecnologici** contribuiscono in maniera rilevante all'adozione dell'AI. Tra questi driver si distinguono per importanza i big data, considerati un prerequisito essenziale per stimolare l'adozione dell'AI (Mariani et al., 2023a). Nei processi di marketing l'AI sfrutta i big data per analizzare dati demografici, comportamentali e psicografici, favorendo la realizzazione di prodotti e campagne di marketing personalizzate e migliorando la segmentazione e il targeting. L'Internet of Things (IoT) accelera ulteriormente l'integrazione dell'AI consentendo un'elevata connettività tra dispositivi capaci di raccogliere e trasferire dati in tempo reale (Toorajipour et al., 2021). Infine, le piattaforme digitali abilitano strategie open source da una prospettiva user-centric, facilitando l'adattamento ai cambiamenti del mercato.

I **fattori relativi agli algoritmi**, come la progettazione degli stessi e la trasparenza sulle dinamiche del loro funzionamento, influenzano la propensione dei dipendenti a fidarsi dell'AI e, pertanto, ne stimolano l'adozione (Mahmud et al., 2022). Le modalità e le caratteristiche di interazione con gli algoritmi, come la velocità di risposta e la precisione, inducono una maggiore fiducia personale nell'AI e riducono l'avversione verso di essa (Glikson & Woolley, 2020). L'antropomorfizzazione

dell'interfaccia degli algoritmi può aumentarne l'accettazione, purché sia user-friendly. Inoltre, la capacità degli algoritmi di apprendere dagli errori influenza positivamente la propensione all'adozione. Il successo nell'adozione dipende dalla capacità della tecnologia di soddisfare le esigenze degli utenti nel contesto specifico di applicazione, rimarcando l'importanza delle giuste configurazioni tecnologia-task (Prikshat et al., 2023). L'adattabilità dell'AI ai processi aziendali esistenti incide significativamente sulla possibilità di adozione.

Tra i driver particolarmente significativi a livello manageriale emergono i **fattori organizzativi**. La prontezza organizzativa, che include la disponibilità di risorse tecnologiche, finanziarie e umane, costituisce un fattore primario per l'adozione dell'AI, così come la creazione di ruoli specializzati e team inter-funzionali e interdisciplinari (Chowdhury et al., 2023). Il supporto del top management stimola l'adozione dell'AI, influenzando positivamente la percezione dei benefici e fornendo supporto strategico. Molto importanti al fine di facilitare l'adozione e la routinizzazione dell'AI sono anche le dynamic capabilities IT dell'organizzazione e le competenze ICT dei dipendenti.

I **fattori individuali** definiscono la propensione dei dipendenti a utilizzare l'AI. Nella sfera relazionale, esperienze positive con l'AI e l'influenza sociale esercitata da colleghi, amici e supervisori contribuiscono a promuoverne l'adozione. Parallelamente, caratteristiche personali come una maggiore familiarità con le nuove tecnologie e un'adeguata formazione digitale aiutano a ridurre ansia e insicurezza, stimolando un atteggiamento positivo verso l'AI. Al contrario, l'abitudine ad assumere decisioni intuitive può costituire un freno all'adozione della tecnologia (Mahmud et al., 2022). Anche i tratti psicologici delle persone giocano un ruolo importante. Caratteristiche come egocentrismo, emotività, ansia, paura, insicurezza e estroversione possono influenzare in modo ambivalente l'adozione dell'AI, contrastando gli effetti tendenzialmente positivi prodotti dagli incentivi di natura pecuniaria e non pecuniaria (Mahmud et al., 2022).

Infine, i **fattori ambientali**, come la possibilità di introdurre soluzioni di mercato più ecologiche, contribuire alla riduzione degli effetti negativi del cambiamento climatico e promuovere la sostenibilità, incidendo sull'ottimizzazione dei processi green e la riduzione degli sprechi, si identificano come dei driver significativi nel determinare l'adozione dell'AI da parte delle imprese (Mariani et al., 2023a).

Capacità e competenze per implementare l'AI

L'AI consente di superare i limiti cognitivi umani e offre supporto ai manager, intervenendo in alcune fasi dei processi decisionali attraverso una rafforzata capacità di analisi dei dati che guida la scoperta di soluzioni innovative. Tuttavia, affinché questo avvenga, le imprese devono alimentare l'AI con adeguate capacità e competenze organizzative, strategiche e di processo, poiché l'incremento della sua efficacia operativa dipende dalle condizioni favorevoli che il management riesce a costruire durante l'implementazione.

Le capacità e competenze necessarie per l'implementazione dell'AI rappresentano gli elementi che un'azienda deve sviluppare per gestire con successo questa tecnologia in una fase più avanzata rispetto all'adozione.

Nella fase di implementazione la **capacità di innovazione e sviluppo strategico** risulta fondamentale. Perseguire un efficace allineamento strategico significa inserire l'AI in piani di sviluppo a lungo termine e integrarla gradualmente nel core business (Borges et al., 2021). È essenziale promuovere un rigoroso monitoraggio a supporto delle performance AI e degli obiettivi prefissati. In assenza di un efficace allineamento strategico, cresce il rischio di una scarsa integrazione tra l'AI e i processi aziendali esistenti. Inoltre, mantenere un costante **orientamento al cliente** (customer centricity) è indispensabile per integrare con successo l'AI nel core business, massimizzando così il valore derivante dal suo utilizzo.

La **capacità di gestione delle conoscenze e delle informazioni** incide sull'efficacia dell'AI nei processi aziendali e dipende dall'affinamento dei meccanismi

di knowledge management (Chowdhury et al., 2023). Una migliore gestione delle conoscenze e delle informazioni risulta in una maggiore accessibilità e utilizzabilità delle informazioni critiche.

Le **capacità tecniche**, le **competenze umane** e il **modello di governance aziendale** contribuiscono a massimizzare il potenziale dell'AI. Abbinare le competenze di business a un abile utilizzo dell'AI è di fondamentale importanza per tradurre gli insight generati in decisioni strategiche che supportino gli obiettivi aziendali. Ad esempio, combinare le competenze tecniche di HR con la capacità di utilizzo dell'AI consente di migliorare l'accuratezza e l'efficienza delle attività di selezione e assunzione del personale, nonché del performance management (Vrontis et al., 2023). Il supporto della leadership ha un ruolo determinante nel guidare l'implementazione dell'AI, promuovendo una cultura di innovazione continua e di cambiamento organizzativo. Questo include l'attivazione di meccanismi di collaborazione interfunzionale tra le diverse aree aziendali e la formazione di team multidisciplinari che combinano competenze complementari.

Rischi e sfide nell'implementazione dell'AI

Durante l'implementazione dell'AI, le imprese si trovano ad affrontare molteplici rischi e sfide. I **rischi tecnologici e operativi** caratterizzano le imprese che non investono nel data management, nell'infrastruttura tecnologica e nella gestione delle risorse finanziarie e temporali dei progetti AI. Il rendimento dell'AI dipende in modo imprescindibile dalla qualità dei dati a disposizione, con cui vengono allenati gli algoritmi (Chowdhury et al., 2023). Dati incompleti, inaccurati o viziati da bias possono portare a previsioni e decisioni errate, mentre un'infrastruttura tecnologica obsoleta può rallentare i processi e aumentare la vulnerabilità agli attacchi informatici. Inoltre, i progetti AI devono essere alimentati da risorse finanziarie adeguate alla scala e alla pervasività dell'applicazione. Allo stesso tempo, gli obiettivi devono essere commisurati a diversi orizzonti temporali ragionevolmente alla complessità del progetto.

I rischi legati alla mancanza di **processi di risk management** efficaci possono determinare il fallimento nell'identificare e mitigare i rischi informatici, esponendo l'organizzazione a problemi di **privacy** e sicurezza. Quello relativo alla privacy rappresenta proprio uno dei principali fattori di rischio associati all'AI (Mahmud et al., 2022). Visto che gli algoritmi di AI si basano sull'utilizzo intensivo di dati, le responsabilità di data security in capo alle imprese sono notevoli. La gestione inadeguata della sicurezza dei dati può portare a violazioni della privacy, con conseguente esposizione massiccia di dati, determinando l'abbandono del cliente e la compromissione della fiducia tra dipendente e azienda. In ambito di privacy e sicurezza, la comprensione e il rispetto per le **normative vigenti** sono decisivi, in quanto il mancato rispetto delle leggi e dei protocolli di sicurezza può determinare ricadute sulle operazioni aziendali, crisi di fiducia e compromettere le relazioni con gli stakeholder.

I **rischi legati alla gestione delle competenze** si verificano quando la carenza di talenti qualificati in analisi dei dati e programmazione diventa un ostacolo critico, limitando la capacità delle organizzazioni di tradurre gli insight dell'AI in piani strategici azionabili (Benbya et al., 2020). Essendo l'AI una risorsa con un ampio ventaglio di utilizzo, risulta sempre più importante investire su talenti e competenze tecniche diffuse a vari livelli organizzativi e aree funzionali. Questo determina la capacità di un'impresa di scalare con successo l'AI, trovando nuove possibilità di utilizzo in un'ottica di maggiore integrazione e pervasività.

La gestione dell'AI può rivelarsi inefficace anche a causa del verificarsi di **rischi organizzativi**. Le imprese che vogliono integrare con successo l'AI devono considerare attentamente questi ostacoli e migliorare la trasmissione di conoscenze tra aree funzionali, superando modelli organizzativi obsoleti. L'AI rischia di essere utilizzata in modo frammentato se non esiste una strategia di collaborazione tra le varie funzioni aziendali che consenta, per esempio, l'accessibilità dei dati superando le logiche di silos. Questa frammentazione può limitare la capacità

di sfruttare l'AI in maniera sinergica tra diversi dipartimenti, sfociando nel rischio di isolamento funzionale.

L'AI nei processi aziendali

Le literature review analizzate si sviluppano attorno ai processi di innovazione, decision-making, HR management, marketing e supply chain management. L'AI nell'**innovazione** si distingue in base al livello di efficacia nell'espandere i tradizionali confini del processo creativo (Haefner et al., 2021). L'AI tradizionale si basa sullo sfruttamento della base di conoscenza esistente per elaborare informazioni che superano i limiti cognitivi imposti dai modelli mentali umani. Sistemi più avanzati di AI consentono di espandere il processo di innovazione, generando nuove idee, opportunità o superando le routine di ricerca locale per trovare soluzioni meno convenzionali. Questi sistemi di AI lavorano in tandem con i manager umani, potenziando il loro lavoro. Le capacità dell'AI più sofisticate guardano invece all'esplorazione di nuove strade nel processo di innovazione, generando idee a elevato contenuto creativo. Questi tipi di sistemi svolgono compiti più complessi e sono in grado non solo di supportare i manager, ma anche di sostituirli per lo svolgimento di alcune task o fasi di processo.

Gli utilizzi di AI nei processi di **decision-making** si distinguono per le loro caratteristiche strutturali (Shrestha et al., 2019). La struttura di delega completa dall'uomo all'AI (*full human to AI delegation*) prevede che l'AI assuma decisioni senza intervento umano. Questa struttura è impiegata in settori dove la velocità decisionale è cruciale, l'accuratezza della predizione è prioritaria e la replicabilità delle decisioni è desiderabile. Il processo decisionale ibrido sequenziale (*sequential decision making*) prevede che umani e algoritmi prendano decisioni in sequenza. Il processo decisionale aggregato uomo-AI (*aggregated human-AI decision making*) combina le decisioni di umani e AI in un processo collettivo basato su regole di aggregazione come il voto di maggioranza o la media ponderata.

Nel campo dell'**HR management** gli approcci strategici all'impiego dell'AI si dividono

principalmente tra automazione e augmentation (Chowdhury et al., 2023). L'automazione implica la sostituzione dell'uomo in compiti ripetitivi e basati su regole fisse, liberando così i professionisti delle risorse umane da attività routinarie e permettendo loro di dedicare più tempo ad attività creative e strategiche. Al contrario, l'augmentation si concentra sull'integrazione delle capacità computazionali dell'AI con l'intelligenza umana. Combinando l'AI con la propria capacità empatica, cognitiva e organizzativa, i decisori umani possono sfruttare il potenziale dell'AI per migliorare il processo decisionale. Gli HR manager possono applicare forme di AI automatizzata o aumentata in diverse aree, tra cui il performance management, la selezione del personale, il monitoraggio del livello di coinvolgimento dei dipendenti nelle attività aziendali, l'identificazione di opportunità di miglioramento nella diversità e inclusione e la pianificazione delle strategie per la gestione della forza lavoro.

L'AI trova impiego nelle tre fasi fondamentali del **marketing** (Huang & Rust, 2021), potenziando la raccolta dati attraverso l'automatizzazione del tracciamento delle informazioni e migliorando l'analisi di mercato grazie alla capacità di identificare con maggiore precisione trend e preferenze dei clienti. L'AI assiste anche le attività di segmentazione, targeting e posizionamento all'interno delle strategie di marketing. Attraverso gli algoritmi di AI, i marketer possono non solo analizzare i dati emotivi relativi a sentimenti, preferenze e atteggiamenti per approfondire la comprensione dei clienti, creare profili dettagliati e personalizzare le offerte, ma anche sviluppare contenuti creativi, automatizzare le campagne pubblicitarie e ottimizzare il targeting. L'AI può essere impiegata inoltre per migliorare il loyalty management, analizzando i comportamenti di acquisto e prevedendo i tassi di retention e churn. Un altro importante campo di applicazione dell'AI nel marketing riguarda il supporto nella definizione del posizionamento competitivo dei prodotti: utilizzando tecniche di data mining e sentiment analysis, i marketer possono infatti sviluppare

slogan e dichiarazioni di posizionamento che risuonano emotivamente con i clienti target. Infine, l'AI svolge un ruolo significativo nell'azione di marketing, in particolare nell'area del prezzo. Per esempio, tramite algoritmi di machine learning, l'AI abilita la gestione dei pagamenti automatizzati e ottimizza la determinazione dei prezzi dinamici.

L'AI trova applicazione diffusa anche nel **supply chain management**, dove è impiegata per svolgere funzioni di rilevamento e interazione, apprendimento dai dati e decision-making (Pournader et al., 2021). Una delle sue applicazioni principali è l'analisi di testi non strutturati, attraverso la quale l'AI è in grado di generare automaticamente mappe della catena di fornitura. Inoltre, grazie alla visione artificiale e, quindi, all'analisi di immagini e video, gli algoritmi supportano le attività di controllo degli inventari. L'AI consente anche di condividere i dati della catena di fornitura in tempo reale, migliorando le connessioni con gli stakeholder chiave, il che, a sua volta, favorisce una gestione della supply chain più resiliente e reattiva ai cambiamenti. Attraverso algoritmi di apprendimento supervisionato, che si basano su dati storici, l'AI consente di prevedere la domanda futura e pianificare la produzione. Inoltre, l'apprendimento non supervisionato permette di scoprire pattern nascosti nei dati, identificando tendenze e anomalie che potrebbero influenzare la supply chain.

Gli expert system replicano il lavoro degli esperti umani, utilizzando regole codificate e logiche fuzzy per assistere i decisori umani nelle scelte strategiche e operative, mentre tecniche più avanzate di modeling permettono di simulare scenari alternativi, migliorando la comprensione del comportamento della supply chain e la gestione del rischio.

Gli outcome dell'AI

I **risultati economici e operativi** sono tra gli outcome dell'AI più frequentemente investigati nella letteratura. È stato riscontrato che l'AI contribuisce in maniera significativa a incrementare la performance e l'efficacia aziendale, riduce i costi e i tempi dei processi (Mariani et al., 2023a),

migliora l'efficienza operativa – ad esempio agendo sull'affidabilità delle consegne e la previsione di potenziali interruzioni di servizio –, ottimizza la gestione delle scorte e la logistica e limita i bias e gli errori umani (Toorajipour et al., 2021). Un altro aspetto rilevante riguarda l'ottimizzazione della gestione della forza lavoro: l'AI supporta i manager nelle attività collaborative, aumentando le performance in termini di efficienza aziendale. Inoltre, l'AI consente una più accurata misurazione delle performance anche a livello di ecosistema aziendale, consentendo alle imprese di valutare meglio i rischi associati alle partnership strategiche. Gli **outcome strategici** dell'AI sono strettamente legati a quelli economici e operativi. Un esempio rilevante è il potenziamento della visualizzazione dei dati attraverso strumenti avanzati di data visualization, che trasformano grandi volumi di dati in rappresentazioni grafiche intuitive, migliorando la precisione delle strategie aziendali (Borges et al., 2021). I modelli predittivi offrono un ulteriore supporto strategico, aumentando la proattività e la reattività strategica delle aziende attraverso l'elaborazione delle tendenze di vendita, del comportamento dei consumatori e delle dinamiche di mercato. Un altro importante contributo dell'AI alla strategia aziendale è dato dalla sua capacità di adattamento dinamico, particolarmente evidente nel ruolo che essa svolge nella regolazione dei prezzi in tempo reale in risposta a fattori come la domanda, la concorrenza e altre variabili di mercato. L'AI migliora inoltre l'efficacia delle strategie di loyalty, analizzando i comportamenti di acquisto e le interazioni dei clienti, identificando i cluster di clienti a rischio di abbandono e suggerendo azioni per rilanciare la fidelizzazione.

L'AI ha un impatto sostanziale anche sugli stakeholder principali dell'azienda. In termini di **outcome a livello di clienti**, l'AI ha la capacità di aumentare il coinvolgimento nelle dinamiche aziendali, migliorando l'esperienza di acquisto e la soddisfazione. Con riferimento agli **outcome sui dipendenti**, l'AI consente di automatizzare i compiti amministrativi e ripetitivi, favorendo la qualificazione del personale verso attività a

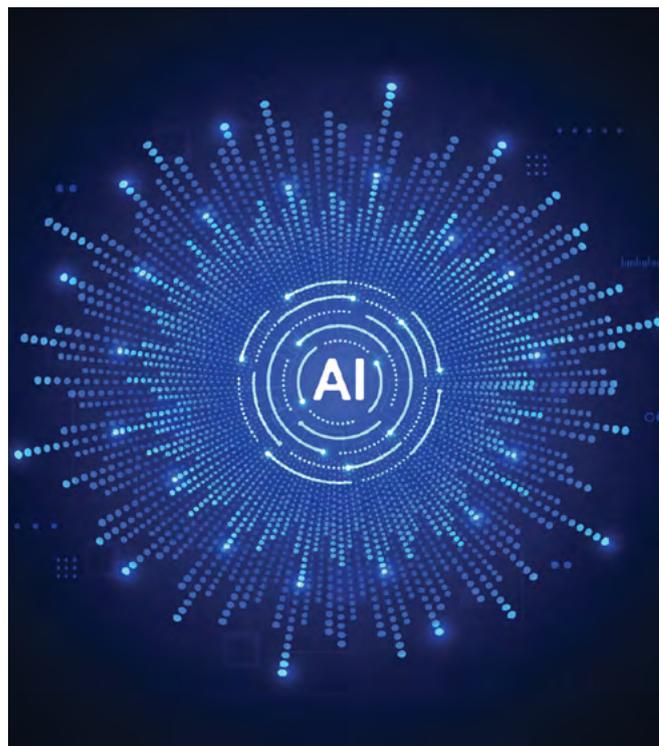
maggior valore aggiunto. L'AI contribuisce inoltre ad aumentare la produttività individuale dei dipendenti e migliora il performance management attraverso sistemi di feedback immediati (Priksht et al., 2023). L'AI influisce positivamente non solo sullo sviluppo del capitale umano professionale, ma anche su quello sociale e relazionale all'interno dell'azienda, favorendo il coinvolgimento dei dipendenti e, così, il loro benessere psicologico e la fiducia organizzativa (Vrontis et al., 2023). Per quanto riguarda gli **outcome relazionali**, l'AI ottimizza le meccaniche di condivisione e integrazione di dati tra stakeholder, influenzando positivamente sulle dinamiche collaborative e sulla comunicazione tra colleghi, aree funzionali e partner strategici.

La letteratura sull'**innovazione** ha dimostrato che l'AI facilita la ristrutturazione e la reingegnerizzazione dei processi aziendali, nonché la creazione di nuovi modelli di business. In particolare, l'AI consente di esplorare nuove frontiere nell'innovazione di prodotti e servizi (Mariani et al., 2023a), supportando ad esempio le analisi brevettuali per le previsioni tecnologiche, che forniscono informazioni geospaziali sullo sviluppo delle tecnologie nelle diverse aree geografiche. Ciò facilita la creazione di strategie di innovazione più mirate e adatte a contesti specifici. Inoltre, combinando l'AI con le dynamic capabilities individuali e organizzative, le aziende possono generare modelli organizzativi innovativi, che si configurano come veri e propri vantaggi di differenziazione. Attraverso l'impiego nella gestione di questioni di rilevanza sociale come diversità e inclusione, l'AI promuove anche l'innovazione sociale (Mariani et al., 2023b).

A livello di **outcome ambientali**, l'AI consente di individuare soluzioni più ecologiche per il lancio di nuovi prodotti, contribuendo alla creazione di business model sostenibili e circolari. Inoltre, può favorire un utilizzo più efficiente delle risorse energetiche, idriche e agricole, ad esempio attraverso l'utilizzo di sensori con cui le imprese possono monitorare in tempo reale l'impatto dei propri processi produttivi, permettendo interventi correttivi che migliorano l'efficienza ecologica (Pournader et al., 2021).

CONCLUSIONI

La sintesi presentata in questo articolo offre una guida strutturata per comprendere e gestire le opportunità e le sfide legate all'implementazione dell'AI nelle imprese. La panoramica dei fattori determinanti per il successo dell'AI può essere utilizzata nella pratica manageriale come uno strumento operativo per mappare gli elementi che facilitano o ostacolano l'adozione dell'AI, per guidare la costruzione di capacità e competenze chiave, per mitigare i rischi, ottimizzare i processi aziendali e valutare gli outcome, definendo obiettivi misurabili che consentano di monitorare il contributo effettivo dell'AI alla strategia aziendale complessiva. In definitiva, questo framework può essere concepito come uno strumento pratico per integrare l'AI in azienda, supportando l'individuazione delle aree prioritarie in cui investire per promuovere un'adozione più consapevole.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Benbya, H., Davenport, T. H., Pachidi, S. (2020). "Artificial intelligence in organizations: Current state and future opportunities." *MIS Quarterly Executive*, 19(4).
- Borges, A. F., et al. (2021). "The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions." *International Journal of Information Management*, 57, 102225.
- Chowdhury, S., et al. (2023). "Unlocking the value of artificial intelligence in human resource management through AI capability framework." *Human Resource Management Review*, 33(1), 100899.
- Glikson, E., Woolley, A. W. (2020). "Human trust in artificial intelligence: Review of empirical research." *Academy of Management Annals*, 14(2), 627-660.
- Haefner, N., et al. (2021). "Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda." *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120392.
- Huang, M. H., Rust, R. T. (2021). "A strategic framework for artificial intelligence in marketing." *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 30-50.
- KPMG (2024). L'AI come fattore di vantaggio competitivo nei processi di trasformazione delle aziende. L'intelligenza artificiale nelle strategie aziendali. [kpmg.com](https://www.kpmg.com).
- Mahmud, H., et al. (2022). "What influences algorithmic decision-making? A systematic literature review on algorithm aversion." *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121390.
- Mariani, M. M., et al. (2023a). "Artificial intelligence in innovation research: A systematic review, conceptual framework, and future research directions." *Technovation*, 122, 102623.
- Mariani, M. M., Machado, I., & Nambisan, S. (2023b). "Types of innovation and artificial intelligence: A systematic quantitative literature review and research agenda." *Journal of Business Research*, 155, 113364.
- Pournader, M., et al. (2021). "Artificial intelligence applications in supply chain management." *International Journal of Production Economics*, 241, 108250.
- Prikshat, V., Malik, A., Budhwar, P. (2023). "AI-augmented HRM: Antecedents, assimilation and multilevel consequences." *Human Resource Management Review*, 33(1), 100860.
- Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., Von Krogh, G. (2019). "Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence." *California Management Review*, 61(4), 66-83.
- Toorajipour, R., et al. (2021). "Artificial intelligence in supply chain management: A systematic literature review." *Journal of Business Research*, 122, 502-517.
- Vrontis, D., et al. (2023). "Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: a systematic review." *The International Journal of Human Resource Management*, 172-201.

DALL'HYPE TECNOLOGICO ALLA REALTÀ L'APPLICABILITÀ A TRE DIMENSIONI

Il framework HIT Radar del DEVO Lab supporta le aziende nell'identificazione e nella valutazione di casi d'uso in cui l'intelligenza artificiale può concretamente migliorare i processi aziendali e generare valore sostenibile. Questo articolo propone una prospettiva bilanciata sul potenziale dell'AI, distinguendo le opportunità di reale impatto dall'hype tecnologico, in linea con l'approccio post-digital. Attraverso un'analisi strutturata dei casi d'uso selezionati, il framework consente di valutare la loro effettiva applicabilità considerando tre dimensioni chiave: vicinanza all'adozione, impatto aziendale e velocità di evoluzione, integrando fattori interni ed esterni come infrastrutture e regolamentazione.

MANAGEMENT//INNOVAZIONE//GENAI//SOSTENIBILITÀ//LARGE LANGUAGE MODEL (LLM)



LEONARDO MARIA DE ROSSI

è Lecturer di Leadership, Organization and Digital Technologies presso SDA Bocconi School of Management. Presso l'Università Commerciale Luigi Bocconi, è responsabile del corso magistrale "Blockchain and Cryptoassets", offerto in collaborazione con il Politecnico di Milano, e del corso "Bitcoin and Blockchain Fundamentals".

LORENZO DIAFERIA

è Lecturer di Digital Transformation presso SDA Bocconi School of Management, dove è anche ricercatore presso il Digital Enterprise Value and Organization (DEVO) Lab. È direttore del corso online "Artificial Intelligence in action" di SDA Bocconi e ha preso parte ai programmi MISA, EMBA, MDE e a corsi custom come docente su temi di intelligenza artificiale (AI).

Il panorama tecnologico è frequentemente caratterizzato da una successione di "mode" che, nel tempo, o si rivelano effimere o riescono a integrarsi stabilmente nei processi aziendali e nella vita quotidiana (Chen, Kazman e Matthes, 2015). Negli ultimi dieci anni, tre tecnologie si sono distinte in termini di impatto prefigurato: il cloud, che ha promesso una flessibilità e modularità senza precedenti, consentendo alle aziende di scalare le risorse in modo dinamico e con un'efficienza superiore in termini di costi (Bello et al., 2021); i big data, che, con l'introduzione dei data lake – vasti archivi di dati non strutturati –, hanno promesso un modo radicalmente innovativo di raccogliere e analizzare informazioni sfruttando l'analisi massiva dei dati per anticipare tendenze, migliorare i processi decisionali e personalizzare le esperienze

utente (Wang, Kung e Byrd, 2018); e la blockchain, inizialmente spinta dall'esplosione di Bitcoin, che ha portato con sé la promessa di decentralizzare radicalmente il trasferimento di valore, con benefici attesi in termini di sicurezza e tracciabilità (Tapscott e Tapscott, 2018), nonostante il suo impatto sia stato significativo solo in alcuni settori specifici e le sue applicazioni si siano rivelate più limitate rispetto alle aspettative iniziali e circoscritte a contesti aziendali particolari (soprattutto a causa delle sfide tecniche e dei costi elevati). Osservando la diffusione di queste tecnologie, si può notare come alcune abbiano effettivamente ottenuto un'adozione massiva e pervasiva, come nel caso del cloud, mentre altre, come la blockchain, abbiano visto una riduzione delle aspettative a causa della mancanza di casi d'uso diffusi e sostenibili su larga scala.

L'intelligenza artificiale non è solo la tecnologia più discussa del momento, ma è anche potenzialmente la più trasformativa. Con l'arrivo di ChatGPT, milioni di persone hanno sperimentato per la prima volta le potenzialità di un sistema di intelligenza artificiale generativa, scatenando un effetto di "moda tecnologica" senza precedenti. Pur non essendo una novità del 2024, l'AI ha raggiunto oggi una popolarità senza pari, con ChatGPT che rappresenta solo una delle molteplici soluzioni disponibili. Questa tecnologia promette di avere un notevole impatto, consentendo alle aziende di migliorare la qualità delle decisioni, personalizzare le interazioni con i clienti e ottimizzare i processi aziendali. Nonostante l'entusiasmo, è lecito chiedersi tuttavia se l'AI possa seguire un destino analogo a quello della blockchain, trasformandosi in un fenomeno passeggero in cui l'hype supera il valore reale. Anche l'AI potrebbe essere penalizzata da aspettative eccessive e implementazioni non sempre corenti con le reali esigenze aziendali. Per evitare il rischio di un "iperentusiasmo tecnologico" è quindi necessario adottare un approccio più critico e ponderato.

Questo articolo vuole offrire una visione equilibrata del potenziale dell'intelligenza artificiale, ispirandosi all'approccio *post-digital* delinato da Castelli, Meregalli e Pennarola (2022). Tale approccio

mira a superare la semplice implementazione di nuove tecnologie, puntando allo sviluppo di una strategia che identifica prima e integra poi le tecnologie digitali in modo sinergico e consapevole. Attraverso un'analisi strutturata di casi d'uso selezionati e della loro effettiva applicabilità, è possibile distinguere le opportunità di valore autentico dall'effetto moda, identificando le condizioni in cui l'AI può concretamente contribuire al miglioramento dei processi aziendali e alla creazione di valore sostenibile.

UN APPROCCIO POST-DIGITAL ALL'AI

Come anticipato, nell'ambito di questa ricerca è stato adottato un approccio post-digital, fondato sulla metodologia del DEVO Lab, l'HIT Radar, che prevede una suddivisione della ricerca in moduli sequenziali (Abbatemarco, 2022). La prima fase ha previsto un'analisi desk multisettoriale finalizzata a raccogliere le discussioni più rilevanti in tema di AI. Nella seconda fase il focus si è spostato sulla pulizia e sistematizzazione del database così creato, permettendo di isolare e organizzare gli elementi maggiormente discussi in relazione all'AI. Infine, la terza fase ha comportato un'analisi approfondita degli elementi identificati.

Il lavoro è iniziato con una fase di scouting tecnologico che ha portato all'identificazione e alla catalogazione di 56 fonti specializzate, comprendenti report di settore, articoli di analisi tecnologica e studi di consulenza specialistica, per un totale di 92 documenti analizzati. Da questa base di conoscenza sono stati identificati 154 elementi tecnologici rilevanti per l'AI, successivamente sottoposti a una prima analisi. Questa fase ha permesso di ottenere una visione sistematica del panorama applicativo dell'AI, portando all'identificazione di sei aree principali di applicazione, emerse come ricorrenti tra le fonti e particolarmente rilevanti ai fini di questa ricerca:

- **Generative AI Bots for Customer Interactions:** uso di chatbot per migliorare e personalizzare le interazioni con i clienti;

- **Generative AI for Marketing Optimization:** strumenti di AI generativa per ottimizzare campagne e messaggi di marketing;
- **Generative AI for Personal Productivity:** soluzioni volte ad accrescere l'efficienza e la produttività personale;
- **AI for Demand Forecasting:** sistemi di previsione della domanda dei clienti basati su AI;
- **Intelligent Document Management (IDM):** applicazioni per la gestione e l'elaborazione avanzata dei documenti aziendali;
- **AI for Automated Image Analysis:** tecnologie di analisi automatica delle immagini.

Le sei applicazioni individuate sono state analizzate utilizzando un framework multidimensionale articolato in tre dimensioni principali: *distance*, *impact* e *speed*.

La prima dimensione, *distance*, valuta quanto una tecnologia sia vicina alla possibilità di adozione pratica, tenendo in considerazione fattori quali maturità tecnologica, coerenza con le infrastrutture esistenti, adeguamento normativo, accesso alle competenze necessarie e compatibilità finanziaria. Un punteggio elevato in questa dimensione indica una maggiore prontezza per l'adozione.

La seconda dimensione, *impact*, misura i potenziali benefici della tecnologia per l'azienda, valutando aspetti quali l'impatto economico, i benefici organizzativi e l'influenza sugli obiettivi di sostenibilità (ESG). Questa valutazione si concentra sull'impatto positivo che la tecnologia può avere a vari livelli aziendali.

La terza dimensione, *speed*, riguarda la velocità di evoluzione, vale a dire il ritmo con cui la tecnologia sta avanzando e diffondendosi, e prende in esame gli investimenti diretti, l'evoluzione normativa, la diffusione delle competenze e l'espansione delle infrastrutture. In questo modo, il framework offre una visione completa del posizionamento e del potenziale impatto di ciascuna applicazione. Di seguito vengono approfondite le caratteristiche specifiche delle sei applicazioni.

LE APPLICAZIONI DI AI PIÙ RILEVANTI

Dalla prospettiva considerata per la valutazione, corrispondente a un'azienda di medio-grandi dimensioni operante in Italia, tutte le applicazioni di AI e AI generativa analizzate si sono rivelate pienamente sperimentabili o adottabili, evidenziando un impatto potenziale di livello medio e una velocità di evoluzione elevata o molto elevata. Questi risultati hanno confermato sia la fattibilità sia la rilevanza di un percorso di innovazione aziendale in queste aree.

Generative AI Bots for Customer Interactions

I chatbot finalizzati all'interazione con la clientela rappresentano oggi una delle frontiere più dibattute in ambito di AI generativa. Questi strumenti sono costituiti da interfacce conversazionali che hanno l'obiettivo di fornire supporto agli utenti in un'ampia gamma di attività. Tra queste, il supporto alla risoluzione di problemi tecnici, l'assistenza all'uso di uno strumento, l'acquisto di nuovi prodotti, e molte altre. A differenza delle generazioni precedenti, questi chatbot generativi non si limitano a risposte pre-programmate ma mirano a generare risposte contestuali e più dinamiche.

Attualmente, molte aziende sono al lavoro per sperimentare questi chatbot soprattutto in ambito di assistenza clienti, vendita e supporto interno. Molte di queste sperimentazioni sono limitate a specifiche funzioni aziendali per testare l'efficacia e gestire l'interazione in contesti controllati. Una parte importante del focus delle progettualità in corso è sull'analisi della qualità delle risposte generate, l'accuratezza dei suggerimenti forniti e la misura dell'effettiva capacità di questi chatbot di risolvere problemi senza l'intervento umano, monitorando il feedback ricevuto dagli utenti. Tipicamente, queste soluzioni sono realizzate a partire da modelli AI sviluppati da provider esterni: aziende AI specializzate (es. Open AI, Anthropic, Meta), oppure cloud providers (es. Google, Microsoft, Amazon Web Services). Questi modelli di base, detti Large Language Model (LLM), sono infatti caratterizzati da grande complessità di sviluppo e costi elevati

associati. Partire da soluzioni disponibili sul mercato permette al chatbot di integrare una conoscenza di base proveniente dal dataset di training di base e integrarla eventualmente con un ultimo miglio di personalizzazione che permetta di meglio adattarsi alle peculiarità aziendali. Queste personalizzazioni di modelli standard disponibili sul mercato fanno tipicamente leva su tecniche come Retrieval Augmented Generation e consentono di estendere la base di conoscenza standard dei modelli, aumentando la loro capacità di rispondere in modo pertinente al contesto.

Dal punto di vista della dimensione *distance*, i chatbot per l'interazione con la clientela sono pienamente pronti per una fase di sperimentazione estesa o, in alcuni contesti, di vera e propria adozione. Il progresso tecnologico particolarmente rapido degli ultimi due anni ha infatti consentito un più facile accesso alle tecnologie di base e la nascita di diversi fornitori specializzati sul tema. Nonostante i promettenti progressi, ci sono sfide significative da affrontare che possono potenzialmente limitarne l'adozione diffusa. Tra i principali rischi figurano sicuramente i possibili margini di imprecisione nelle risposte fornite agli utenti. Malgrado l'uso di tecniche specifiche che possono fortemente guidare il comportamento di queste soluzioni e limitarne fortemente i rischi, un attento monitoraggio è sempre necessario per evitare inconvenienti o danni, anche in termini reputazionali, per l'azienda. È essenziale anche integrare efficacemente questi chatbot con i sistemi informativi esistenti, garantendo che i dati aziendali e le funzionalità interne possano essere facilmente accessibili e interconnesse. Questo problema, malgrado assolutamente comune a questa come alla maggior parte delle applicazioni in ambito digitale, tende a essere talvolta sottovalutato in presenza di una tecnologia che almeno apparentemente abbassa le barriere all'ingresso. Per lo stesso motivo, l'accuratezza e la qualità dei dati, nonché la loro preparazione e pulizia, sono precondizioni cruciali per la realizzazione di uno use case a fuoco con le esigenze contestuali e aziendali.

Da un punto di vista di impatto, siamo

attualmente in una fase di valutazione, con una proliferazione di studi sperimentali e use case che stanno emergendo pubblicamente. Le sperimentazioni in corso mostrano segnali positivi, come una maggiore efficienza operativa, ma l'efficacia di questi chatbot è ancora da verificare in contesti diversificati. Per questo, in molte aziende questi chatbot vengono introdotti inizialmente con una logica di utilizzo interno, per supportare gli operatori umani in attività di assistenza o risoluzione di problemi legati alle interazioni con la clientela, prima ancora che nell'ottica di una completa autonomia nell'interazione con l'utente.

Per quanto riguarda la velocità di evoluzione attesa, il ritmo dell'innovazione in questo ambito è particolarmente rapido, trainato da investimenti significativi in settori disparati e dal costante avanzamento normativo, in particolare in Europa, dove la regolamentazione verrà progressivamente applicata nei prossimi anni. Allo stesso tempo, anche le tecnologie alla base di questo tipo di chatbot si aggiornano rapidamente, con nuove versioni dei modelli linguistici e continui miglioramenti. Questi cambiamenti alimentano una forte competizione in un mercato emergente dedicato alle applicazioni aziendali.

Generative AI for Marketing Optimization

L'utilizzo dell'AI generativa per l'ottimizzazione delle attività di marketing punta a supportare le aziende nel miglioramento della personalizzazione di messaggi e campagne di comunicazione. Questi strumenti mirano a generare contenuti in modo autonomo, analizzando dati sulle caratteristiche dei clienti al fine di adattare le comunicazioni promozionali ai profili specifici degli utenti target. Rispetto ai metodi tradizionali, l'AI generativa può supportare una personalizzazione più autonoma e continua su specifici segmenti identificati, con l'obiettivo di incrementare la rilevanza e la pertinenza dei messaggi per ciascun gruppo di destinatari. Attualmente, molte sono le aziende che stanno testando l'AI generativa in contesti come l'email marketing, i contenuti per campagne sui social media e la generazione

di contenuti per l'advertising su canali digitali. Queste sperimentazioni si concentrano spesso sulla creazione automatica di testi, immagini e copy pubblicitari, per ottimizzare i tassi di coinvolgimento e conversione. L'effettivo sviluppo delle soluzioni segue un approccio tecnologico sostanzialmente analogo a quello definito per l'applicazione precedente, con una finalizzazione o personalizzazione di modelli AI disponibili sul mercato o un approccio full-buy alla soluzione.

Dal punto di vista delle dimensioni *distance* e *impact*, per l'AI generativa in quest'ambito valgono considerazioni simili alla sua applicazione in ambito chatbot. Diversi casi d'uso e sperimentazioni stanno infatti proliferando in ogni settore, puntando al miglioramento dell'efficacia della comunicazione coi clienti sotto molti aspetti. Per esempio, un'azienda focalizzata su beauty & skin care sta sviluppando e testando un sistema orientato alla creazione di messaggi personalizzati per diversi target di clientela, segmentati per fasce di età e preferenze stimate di occasione di utilizzo del prodotto. A partire dalla medesima descrizione del prodotto, lo strumento consente una personalizzazione dei testi promozionali, enfatizzando gli aspetti potenzialmente più rilevanti per ogni target. Malgrado le promettenti sperimentazioni, anche in questo caso ci troviamo in una fase iniziale di valutazioni, e maggiori evidenze di efficacia di impatto economico e organizzativo saranno necessarie per validare la diffusione di questi approcci. Tra i punti di attenzione da segnalare troviamo la necessità di finalizzare i modelli disponibili sul mercato al *tone of voice* aziendale e alle peculiarità dell'area applicativa specifica.

Generative AI for Personal Productivity

L'ambito dell'AI per la produttività personale costituisce un vasto insieme di aree di applicazione volte a rendere più efficienti le attività lavorative individuali. Queste attività spaziano da compiti generici, come la rielaborazione di testi, la creazione di riassunti e l'estrazione di informazioni da dati non strutturati, a compiti di natura specialistica, tra cui la programmazione in diversi linguaggi. È proprio

sul tema della programmazione e degli assistenti generativi per il supporto agli sviluppatori che si sta giocando una partita di particolare interesse. Molte aziende hanno infatti avviato già dallo scorso anno programmi di test più o meno estesi per valutare l'uso di assistenti generativi in questo ambito, grazie anche alla facilità di accesso a queste funzionalità fornita dai prodotti a scaffale disponibili sul mercato. Si prenda ad esempio il caso di GitHub Copilot, la cui integrazione in maniera intuitiva nei flussi di lavoro di molte realtà ha sicuramente contribuito alla diffusione di questa applicazione.

Naturalmente sul mercato sono presenti innumerevoli alternative, tutte caratterizzate da aree di focalizzazione leggermente differenti o specializzate nell'assistenza su task particolari. Allo stesso tempo, altre aziende stanno adottando un approccio più personalizzato all'integrazione di strumenti generativi nel campo della programmazione. Un esempio è Goldman Sachs, che da mesi sta sperimentando soluzioni a supporto dei propri programmatori. La banca ha scelto di sviluppare una piattaforma tecnologica proprietaria su cui innestare modelli di AI pre-addestrati esternamente, successivamente finalizzati per rispondere allo specifico caso d'uso di interesse. Questo approccio, pur richiedendo un maggiore impegno in termini di risorse e competenze tecniche, offre il vantaggio di una maggiore flessibilità tecnologica.

Queste soluzioni sono nei fatti già in fase di adozione in diversi contesti e sono ancora in fase di sperimentazione in molti altri. Per quanto riguarda l'impatto, numerosi studi sperimentali condotti negli ultimi mesi hanno cercato di valutare l'effetto di questi strumenti sulla produttività. Ad esempio, uno studio che ha coinvolto alcune migliaia di programmatori provenienti da tre società di grandi dimensioni ha messo in luce un aumento della produttività media settimanale del 26%, malgrado questo risultato sia stato ottenuto con un rendimento fortemente decrescente rispetto a seniority anagrafica e lavorativa. Inoltre, altri studi hanno rivelato che il codice scritto da programmatori equipaggiati con strumenti generativi, pur

risultando più esposto a rischi di sicurezza, veniva percepito dai programmatori stessi come assolutamente sicuro e di qualità. Questa evidenza suggerisce che, più che nelle performance effettive dell'AI, in continua evoluzione e miglioramento, l'aspetto interessante riguarda la percezione che gli operatori hanno degli strumenti di AI generativa. Tutte queste considerazioni possono rivelarsi rilevanti in un piano di implementazione e supporto all'adozione in azienda.

Oltre a queste applicazioni, lo studio ha rilevato tre ambiti applicativi riconducibili a tecniche AI più tradizionali ma di potenziale altrettanta utilità in diversi contesti.

AI for Demand Forecasting

I sistemi di previsione della domanda dei clienti sono soluzioni già attualmente in uso in diversi ambiti aziendali. Spesso, questi sistemi sfruttano approcci di machine learning tradizionale per la creazione delle previsioni. Queste soluzioni risultano radicalmente diverse rispetto ai casi sopra descritti anche da un punto di vista di approccio tecnologico alla base. Se in ambito di AI generativa i modelli sottostanti sono tipicamente caratterizzati da grande complessità, dimensioni, necessità di dati di allenamento e potenza computazionale per poter essere allenati, le soluzioni che fanno leva su approcci di machine learning più tradizionale seguono regole diverse. Se nel primo caso un'azienda sul lato della domanda del mercato tecnologico si appoggerà sempre a soluzioni almeno in parte sviluppate esternamente, nel secondo una logica di costruzione interna del modello predittivo a partire da dati di training aziendali e approcci machine learning coerenti con il problema si rivelerà la strada migliore per un risultato in linea con le aspettative.

Data la sostanziale maturità delle tecniche alla base di queste previsioni, questo tipo di sistemi sono attualmente in uso in molti settori. Per esempio, un player attivo nell'ambito della fornitura di energia elettrica ai clienti privati in Italia negli ultimi anni ha aggiornato il proprio sistema di previsione della domanda, che deve essere comunicata in anticipo al gestore della rete infrastrutturale, affidandosi a un

approccio machine learning. Le previsioni sulla base delle serie storiche identificate hanno consentito di raggiungere un'accuratezza superiore al 96%.

Date queste considerazioni, sui fronti della vicinanza all'adozione e dell'impatto l'applicazione appare piuttosto consolidata. Tuttavia, è importante notare due aspetti potenzialmente limitanti nell'avvicinarsi a percorsi di questo tipo. Il primo è legato alla coerenza di un sistema predittivo di questo genere con i meccanismi di generazione di valore del settore e dell'azienda. In alcuni ambiti, infatti, la possibilità di effettuare delle previsioni ragionevoli sulla base di uno storico di comportamento degli utenti o di fattori esogeni di mercato non risulta particolarmente utile o verosimile, in quanto il comportamento dei consumatori e la loro propensione all'acquisto può dipendere da una molteplicità di fattori difficilmente catturabili. A prescindere dalla bontà del modello machine learning costruito, infatti, l'assenza di dati che consentono di catturare la complessità del sistema limita gli effettivi impatti. Il secondo fattore riguarda invece la necessità delle precondizioni adeguate in termini di dati e infrastrutture di gestione che consentano effettivo accesso e le caratteristiche adeguate della materia prima abilitante per la costruzione di tali sistemi.



Intelligent Document Management

L'Intelligent Document Management (IDM) si riferisce all'insieme di tecnologie e processi avanzati per gestire, classificare, archiviare e recuperare documenti in modo automatizzato e intelligente. Questa tecnologia va oltre i sistemi di gestione documentale tradizionali, grazie all'integrazione di funzionalità di AI che supportano la categorizzazione, l'estrazione automatica di dati e l'analisi del contenuto per accelerare i flussi di lavoro aziendali.

In termini di vicinanza all'adozione, l'IDM mostra un livello di maturità tecnologica avanzato, essendo già ampiamente implementato in molte aziende, con un'infrastruttura ben definita e pronta per la maggior parte dei contesti aziendali. Le soluzioni di IDM disponibili oggi sono compatibili con i sistemi digitali e gestionali, il che ne riduce i costi di integrazione e favorisce l'interoperabilità. La presenza di una regolamentazione consolidata per la gestione e la conservazione dei dati digitali rafforza la prontezza per l'adozione dell'IDM, in particolare per le aziende che operano in settori soggetti a normative stringenti, come il finance e l'healthcare, nonostante la dinamicità del quadro regolatorio attualmente in fase di aggiornamento in Europa.

L'impatto economico dell'IDM è potenzialmente significativo, poiché la tecnologia permette di ridurre i tempi e i costi di gestione documentale, aumentando l'efficienza e riducendo gli errori manuali nei processi aziendali. Dal punto di vista organizzativo, l'IDM facilita una gestione documentale più snella e strutturata, favorendo pratiche aziendali più agili e una struttura operativa più efficiente. Anche l'impatto sostenibile è rilevante: l'IDM contribuisce a ridurre il consumo di carta, promuovendo una gestione dei documenti più eco-compatibile, e supporta la governance attraverso una migliore tracciabilità e conformità nella gestione dei dati.

AI for Automated Image Analysis

L'AI applicata all'analisi automatica delle immagini rappresenta un insieme di tecnologie avanzate che utilizzano modelli di deep learning per elaborare, interpretare e classificare immagini in tempo

reale. Questo approccio permette alle aziende di automatizzare attività di controllo qualità, diagnostica medica e analisi di sicurezza, riducendo significativamente i tempi di analisi e migliorando la precisione delle operazioni.

In termini di vicinanza all'adozione, l'analisi automatica delle immagini tramite AI ha raggiunto un buon livello di maturità tecnologica, con algoritmi sempre più sofisticati in grado di riconoscere pattern complessi e identificare dettagli specifici all'interno delle immagini con prestazioni pari o superiori agli operatori umani. Sebbene l'infrastruttura richiesta per implementare queste soluzioni possa variare in base al contesto, molte aziende sono già equipaggiate con l'hardware e il software necessari per l'elaborazione delle immagini su larga scala. La regolamentazione del settore è in fase di sviluppo, soprattutto in settori altamente regolati come quello medico, dove l'accuratezza e la trasparenza dei risultati sono essenziali. I costi di implementazione stanno diventando progressivamente più accessibili, rendendo questa tecnologia relativamente vicina all'adozione per molte organizzazioni, considerando anche la disponibilità di numerosi provider specializzati.

L'adozione dell'AI per l'analisi automatica delle immagini promette di offrire notevoli vantaggi economici, specialmente in settori come il manifatturiero e la sanità, dove la capacità di analizzare le immagini con precisione può ridurre drasticamente i costi associati a errori e aumentare l'efficienza operativa. A livello organizzativo, questa tecnologia supporta un passaggio verso processi più automatizzati e precisi, migliorando la qualità e la tempestività delle decisioni aziendali. Inoltre, in termini di sostenibilità, l'AI per l'analisi delle immagini contribuisce positivamente alla governance dei processi e alla tracciabilità delle operazioni. Pertanto, l'impatto complessivo dell'AI per l'analisi automatica delle immagini può essere valutato come medio-alto, con un'ampia gamma di benefici economici e operativi.

In conclusione, l'AI per l'analisi automatica delle immagini è una tecnologia matura e pronta per l'adozione, con un impatto potenzialmente elevato

e una rapida velocità di evoluzione. Le aziende che puntano all'ottimizzazione dei processi di controllo, qualità e sicurezza possono trarre un vantaggio significativo da questa tecnologia, sfruttando la sua capacità di migliorare precisione e ed efficienza operativa.

CONCLUSIONI

In questo articolo abbiamo presentato un approccio post-digital all'AI, sottolineando la necessità di una visione pragmatica che miri a gestire le aspettative legate alle tecnologie AI e a sfuggire all'hype del momento, sempre con l'obiettivo di generare valore per l'azienda. La metodologia HIT Radar del DEVO Lab è un framework strutturato che può supportare le aziende nell'applicazione pratica di questo mindset, analizzando i casi d'uso potenzialmente rilevanti attraverso valutazioni in termini di vicinanza all'adozione potenziale, impatto aziendale previsto e velocità attesa di evoluzione. Ogni dimensione è supportata da una valutazione dettagliata di diverse variabili che catturano elementi sia endogeni sia esogeni (ad esempio, infrastrutture aziendali, regolamentazione).

Basandoci sull'analisi condotta su oltre 90 documenti specializzati, abbiamo identificato sei casi d'uso ricorrenti abilitati dall'AI, valutandoli tramite la metodologia HIT Radar:

- **Generative AI Bots for Customer Interactions:** potenziano il servizio clienti con interfacce conversazionali che offrono supporto contestuale e aumentano l'efficienza operativa grazie all'automazione;
- **Generative AI for Marketing Optimization:** supporta campagne di marketing personalizzate, generando contenuti su misura per segmenti di pubblico specifici, con l'obiettivo di migliorare l'engagement e i tassi di conversione;
- **Generative AI for Personal Productivity:** assiste in attività come l'elaborazione di testi e la programmazione, incrementando efficienza e produttività;
- **AI for Demand Forecasting:** utilizza il machine learning tradizionale per migliorare le previsioni di domanda, supportando la pianificazione delle risorse e la gestione dell'inventario con alta precisione;
- **Intelligent Document Management (IDM):** automatizza la categorizzazione, l'estrazione dei dati e il recupero dei documenti, migliorando l'efficienza dei flussi di lavoro e riducendo gli errori;
- **AI for Automated Image Analysis:** automatizza l'interpretazione in tempo reale delle immagini per attività come il controllo qualità e la diagnostica, offrendo precisione in settori come produzione e sanità.

Tutte queste applicazioni AI si sono rivelate pronte per una fase di sperimentazione avanzata o persino per l'adozione. L'integrazione di metodologie come l'approccio HIT Radar può supportare le aziende in valutazioni progressive e iterative per esaminare i potenziali casi d'uso AI nel tempo e sfuggire a investimenti guidati dall'effetto hype.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- | | |
|---|---|
| Castelli, G., Meregalli, S., Pennarola, F. (Eds.). (2022). <i>The post-digital enterprise: Going beyond the hype</i> . Springer. | <i>Technological forecasting and social change</i> , 126, 3-13. |
| Chen, H. M., Kazman, R., Matthes, F. (2015). <i>Demystifying big data adoption: Beyond IT fashion and relative advantage</i> . | Tapscott, D., Tapscott, A. (2018). <i>How blockchain will change organizations</i> . |
| Bello, S. A., et al. (2021). "Cloud computing in construction industry: Use cases, benefits and challenges." <i>Automation in Construction</i> , 122, 103441. | Abbatemarco, N. (2022). A Tool for the Boardroom: The Devo Lab Hit Radar. In <i>The Post-Digital Enterprise: Going Beyond the Hype</i> (pp. 89-111). Cham: Springer International Publishing. |
| Wang, Y., Kung, L., Byrd, T. A. (2018). "Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations." | |

CASI AZIENDALI DI SUCCESSO APPROCCIO SISTEMATICO E MULTILIVELLO

Attraverso l'analisi di casi aziendali di successo, l'articolo si pone l'obiettivo di identificare le fasi chiave e le best practice nell'implementazione dell'AI, in modo da sviluppare un decalogo che possa guidare i manager nella pratica aziendale. Al fine di ottimizzare le business operations aziendali e trasformare l'AI in un motore di innovazione e valore è necessario perseguire specifici step di sviluppo: dalla creazione di solide fondamenta strategiche e organizzative all'ottimizzazione e all'innovazione continua, passando per un graduale sviluppo operativo e tecnologico. Ogni fase è indispensabile per garantire il successo e la sostenibilità di lungo periodo delle iniziative aziendali di AI, promuovendo in questo modo l'adattamento alle sfide future e il miglioramento complessivo delle performance aziendali.

MANAGEMENT//STRATEGIA//INNOVAZIONE//AI//IMPLEMENTAZIONE

**ANDREA CIACCI**

è Research Fellow presso il Dipartimento di Marketing dell'Università Bocconi.

CLAUDIO RAIMONDI

è Executive Fellow di Marketing presso SDA Bocconi School of Management.

Nel settembre 2023, Microsoft Italia ha lanciato il progetto AI L.A.B. (*Learn – Adopt – Benefit*), un'iniziativa sviluppata per aiutare le aziende, attraverso consulenza personalizzata, formazione e sviluppo di competenze, a valutare e implementare soluzioni di Artificial Intelligence (AI) generativa che consentano di incrementare la produttività individuale e la competitività aziendale. Il programma, che attualmente coinvolge oltre 320 aziende e più di 450 progetti di AI generativa, di cui la metà già in produzione, ha anche formato migliaia di professionisti su competenze legate all'AI. Il progetto coinvolge università, istituzioni e partner strategici, con l'obiettivo di ridurre il divario di competenze digitali e favorire l'adozione responsabile di queste tecnologie.

Muovendosi all'interno del perimetro di un ecosistema così dinamico e innovativo, Microsoft e SDA Bocconi (DEVO Lab e Channel & Retail Lab) hanno intrapreso una partnership con l'obiettivo di valutare i casi aziendali di maggiore successo e premiarli nell'ambito degli AI Heroes Awards, fare emergere gli utilizzi AI più innovativi e formulare le best practice a livello manageriale. Nell'ambito di questa partnership, il team di ricerca ha effettuato interviste semi-strutturate con diversi informant appartenenti ad aziende di vari settori e dimensioni, identificando i processi di implementazione dell'AI e le attività chiave nell'ambito degli stessi processi. Le informazioni raccolte sono state analizzate in modo rigoroso per identificare le fasi chiave e le best practice nell'implementazione dell'AI, con l'obiettivo di formulare un decalogo pratico per guidare i manager. Dalla sovrapposizione dei diversi modelli di implementazione aziendale, è emerso un framework omnicomprendivo che raccoglie gli step chiave, i fattori determinanti e le variabili critiche per il successo nelle diverse fasi dell'implementazione.

Questo articolo presenterà brevemente il metodo di raccolta e analisi dei dati, descriverà i casi aziendali di successo con le loro caratteristiche distintive – gli AI Heroes – e, basandosi sui risultati dell'analisi, illustrerà un decalogo di best practice fondamentali per un'efficace implementazione dell'AI in azienda.

L'APPROCCIO METODOLOGICO

L'approccio metodologico adottato in questa ricerca si basa sullo studio di casi multipli. Il campione iniziale, su cui sono state condotte le rilevazioni nel periodo aprile-maggio 2024, ha ricompreso tutte le aziende dell'AI L.A.B. e i soggetti aziendali di Microsoft (N=300). Un comitato scientifico, composto da esperti del settore e accademici, ha svolto diverse valutazioni per ridurre, in un processo di selezione multifase, il numero complessivo di casi aziendali e concentrarsi sui soli casi più rilevanti. Traendo spunto dalla letteratura accademica sul

tema, un protocollo di ricerca è stato sviluppato per analizzare in maniera strutturata il processo di implementazione dell'AI di ciascuna azienda, in modo da indagare gli aspetti rilevanti per la pratica e la teoria.

Al fine di raccogliere informazioni approfondite sugli aspetti chiave dei progetti di AI, sono state condotte interviste semi-strutturate con le venti aziende che durante le precedenti fasi di valutazione si sono dimostrate meglio organizzate e più innovative nell'utilizzo dell'AI. Durante questa fase, il team di ricercatori ha potuto comprendere le caratteristiche generali dei progetti in termini di obiettivi a breve e lungo termine, i driver che hanno spinto all'adozione dell'AI, le aree di applicazione specifiche e la portata del progetto. Le domande poste in fase di intervista si sono concentrate sul processo di implementazione, con l'obiettivo di comprendere le strategie adottate per concretizzare il progetto, incluse le risorse impiegate, le tecniche di gestione e le sfide affrontate dagli attori aziendali per superare gli ostacoli incontrati lungo il percorso. Sono stati inoltre analizzati gli indicatori chiave di performance (KPI) per comprendere i criteri scelti per la misurazione e valutazione del successo del progetto. Infine, le prospettive di sviluppo futuro del progetto sono state esplorate per valutare la sostenibilità e la scalabilità delle iniziative.

Per assicurare una selezione accurata, ottenere informazioni supplementari e verificare dettagli critici del progetto, sono stati condotti follow-up e valutazioni di merito più dettagliate. La ricerca si focalizza sull'analisi di sei casi aziendali, ossia quei casi che dall'analisi comparativa sono risultati più innovativi, meglio progettati e a più alto rendimento. Si tratta delle sei aziende più virtuose nello sviluppo di progetti di AI, che hanno ottenuto un riconoscimento nell'ambito degli AI Heroes Awards.

I CASI AZIENDALI DI SUCCESSO

Le interviste hanno permesso di esplorare il processo di implementazione dell'AI per i casi aziendali di maggiore successo – gli AI Heroes – secondo

criteri di innovatività, impatto e scalabilità dell'AI. Le seguenti sottosezioni descrivono le principali caratteristiche dei casi analizzati e dei progetti di AI intrapresi dalle aziende.

Chimica HTS (Premio AI Heroes nella categoria Innovation Vision)

Chimica HTS affianca da oltre vent'anni le aziende che distribuiscono, producono e sviluppano prodotti sostenibili, in particolare cosmetici e detersivi. L'azienda fornisce servizi di consulenza tecnica, scientifica e normativa per supportare i clienti nella creazione di prodotti innovativi e conformi alle normative vigenti e nell'ottenimento di certificazioni ambientali come EU Ecolabel. Il progetto aziendale sviluppato da Chimica HTS, con la collaborazione di Microsoft Italia, integra l'AI al fine di migliorare vari processi nel settore industriale non food, con particolare focus sull'ambito legale. L'introduzione dell'AI generativa di Microsoft supporta quindi la conformità normativa, il controllo delle etichette e la riduzione degli errori, con l'obiettivo di accelerare il time to market e migliorare la qualità del servizio ai clienti. Attraverso un approccio incrementale al change management e l'impiego di team specializzati, Chimica HTS giunge a un'adozione graduale e mirata delle nuove tecnologie, che consente la riqualificazione del personale verso attività a maggiore valore aggiunto. Tra i principali obiettivi del progetto AI figurano la riduzione dei tempi di formazione, il raggiungimento di una maggiore efficienza operativa e il miglioramento della sostenibilità aziendale, in linea con la transizione ecologica.

Intercos Group (Premio AI Heroes nella categoria Marketing of the Future)

Intercos Group, leader globale nel settore cosmetico B2B, si occupa dell'ideazione, sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti cosmetici, skincare e per la cura del corpo e dei capelli. L'azienda collabora con grandi marchi internazionali, imprese emergenti e retailer, fornendo soluzioni innovative per il mercato della bellezza. Il suo core business si basa su ricerca, innovazione

tecnologica e sostenibilità, con una particolare attenzione all'integrazione di processi e forniture ecocompatibili.

Intercos Group ha inserito l'AI generativa di Microsoft nel proprio portafoglio di attività per rivoluzionare la creazione delle sue marketing fiches, combinando l'efficacia dell'innovazione tecnologica e l'attenzione per le tendenze di mercato. L'obiettivo del progetto è di sviluppare marketing fiches personalizzate, basate su una combinazione di dati relativi a clienti, prodotti e mercati, al fine di elaborare value proposition su misura. Intercos Group impiega l'AI per generare contenuti testuali, allenati sulla documentazione storica dell'azienda e rifiniti attraverso iterazioni continue, con l'obiettivo di incrementare la produttività e l'efficacia operativa. L'azienda sfrutta così la propria data powerhouse per integrare informazioni interne ed esterne, assicurando che le marketing fiches siano sempre rilevanti e d'impatto.

illimity Bank (Premio AI Heroes nella categoria Customer Centricity)

illimity Bank è una banca di nuovo paradigma, la prima ad aver creato in Italia un sistema informatico interamente digitale, modulare e completamente in cloud. Nata cinque anni fa per servire il mercato delle imprese italiane, illimity ha superato i 100 milioni di utile netto (dati al 31 dicembre 2023), conta oggi oltre 900 illimiters e si contraddistingue per il suo approccio innovativo e digitale al settore bancario. Il core business della banca è incentrato sull'erogazione di credito alle PMI ad alto potenziale, in particolare imprese in fase di crescita o in momenti di discontinuità che necessitano di ristrutturazione o rilancio. Inoltre, illimity offre servizi di banca diretta digitale attraverso illimitybank.com.

illimity Bank ha implementato un modello innovativo di governance basato sull'AI, progettato per standardizzare e monitorare l'uso dell'AI e ottimizzare i costi operativi. Il modello garantisce la sicurezza e la conformità tramite un sistema di controllo degli accessi a modelli proprietari e open source. Due casi d'uso principali sono già in produzione: Hermes, un assistente virtuale basato

sulla tecnica Retrieval-Augmented Generation (RAG), che consente ai clienti retail di interagire in tempo reale con la banca, migliorando l'efficienza del customer service; e Pixie, un progetto che utilizza immagini generate tramite AI per personalizzare l'esperienza utente nell'app, rendendola più coinvolgente. Il progetto, sviluppato facendo leva sulle tecnologie di AI e Gen AI di Microsoft, ha come obiettivi chiave il miglioramento dell'efficacia operativa e la riduzione dei costi, mantenendo un alto livello di soddisfazione del cliente, monitorato attraverso sondaggi e feedback.

SACE (Premio AI Heroes nella categoria Innovation and People Engagement)

SACE, società partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, è il gruppo assicurativo finanziario italiano specializzato nel sostegno alla competitività delle imprese in Italia e nel mondo. Con la collaborazione di Microsoft Italia, SACE ha adottato l'AI per migliorare la produttività e il wellbeing del proprio personale. Utilizzando strumenti di AI, l'azienda ha ottimizzato il lavoro quotidiano dei dipendenti per permettere loro di liberare tempo da mansioni ripetitive e di dedicarlo ad attività a maggior valore aggiunto, al proprio sviluppo professionale, al benessere personale e a iniziative di volontariato a beneficio di tutta la collettività.

Il progetto, iniziato con una fase pilota di sperimentazione, ha avuto un impatto positivo e tangibile, supportato dall'attività di costante monitoraggio, con un aumento del 23% della produttività. Sulla base di questi risultati, SACE ha esteso sempre più le soluzioni AI di Microsoft fino a raggiungere un tasso di utilizzo di Copilot del 94% tra i propri dipendenti. L'adozione dell'AI è stata guidata da un approccio progressivo con gruppi pilota e sessioni di co-design, accompagnato dalla creazione di una community per favorire il cambiamento culturale e l'alfabetizzazione aziendale. L'obiettivo di SACE è avere persone più felici, ingaggiate e preparate, dotandole della tecnologia più avanzata al fine di rendere l'azienda più produttiva e in grado di offrire soluzioni innovative ai propri clienti, sia in Italia sia all'estero.

Reale Group (Premio AI Heroes nella categoria Industry Innovation)

Reale Group è un gruppo internazionale con una forte presenza nel settore assicurativo, immobiliare e bancario. Il suo core business si concentra sulla fornitura di soluzioni assicurative volte alla copertura di rischi personali e aziendali, salute, pensioni e risparmi. Oltre a queste attività, il Gruppo gestisce anche il settore immobiliare e offre servizi finanziari. Facendo leva sulla collaborazione con Microsoft Italia, Reale Group è stata pioniera nell'adozione dell'AI su larga scala in Italia al fine di migliorare la collaborazione e l'efficienza aziendale.

Il Gruppo, all'interno del più ampio programma di adozione e implementazione di soluzioni AI, ha promosso dapprima un progetto pilota aperto a dipendenti impiegati in diversi ruoli e paesi, ponendo una forte attenzione sulla formazione e sulla sensibilizzazione verso l'AI, attraverso workshop dedicati e community interne. L'azienda ha anche puntato a ottimizzare i processi e a sviluppare nuove competenze, concentrandosi su aree chiave del proprio core business, ad esempio applicando l'AI alla gestione dei sinistri, al riconoscimento automatico di documenti e immagini per perizie e all'ottimizzazione dell'analisi dei rischi climatici. Sono stati inoltre introdotti percorsi di formazione e onboarding per agenti e collaboratori, con l'obiettivo di migliorare le capacità di vendita e ottimizzare i flussi operativi.

Un sistema di feedback integrato in una dashboard di KPI ha consentito di monitorare l'impatto dell'adozione dell'AI, misurandone continuamente l'efficacia e l'efficienza. L'intero programma è nato e rimane sotto l'egida e le linee guida di una Responsible AI moderna e coerente con i principi e valori del Gruppo.

MAIRE (Premio AI Heroes nella categoria AI-Driven Enterprise)

MAIRE è a capo di un gruppo di tecnologia e ingegneria che sviluppa e implementa soluzioni innovative a supporto della transizione energetica, e può contare su più di 9.000 persone in circa 50 paesi. MAIRE ha integrato l'AI generativa con l'obiettivo

di migliorare l'efficienza operativa e promuovere l'innovazione tecnologica. L'adozione dell'AI ha coinvolto l'intera organizzazione, grazie a un portale interno che facilita la condivisione delle esperienze e un sistema di feedback continuo.

L'approccio di MAIRE è orientato a democratizzare l'uso dell'AI, dotando tutti i dipendenti delle funzionalità di base di Microsoft Copilot e puntando sull'automazione dei processi documentali e sull'ottimizzazione della produttività individuale. Tra i principali casi d'uso sviluppati figurano la generazione automatizzata di testi, l'office automation e l'intelligent processing, con un risparmio complessivo di circa quattro ore al mese per dipendente nello svolgimento delle attività quotidiane.

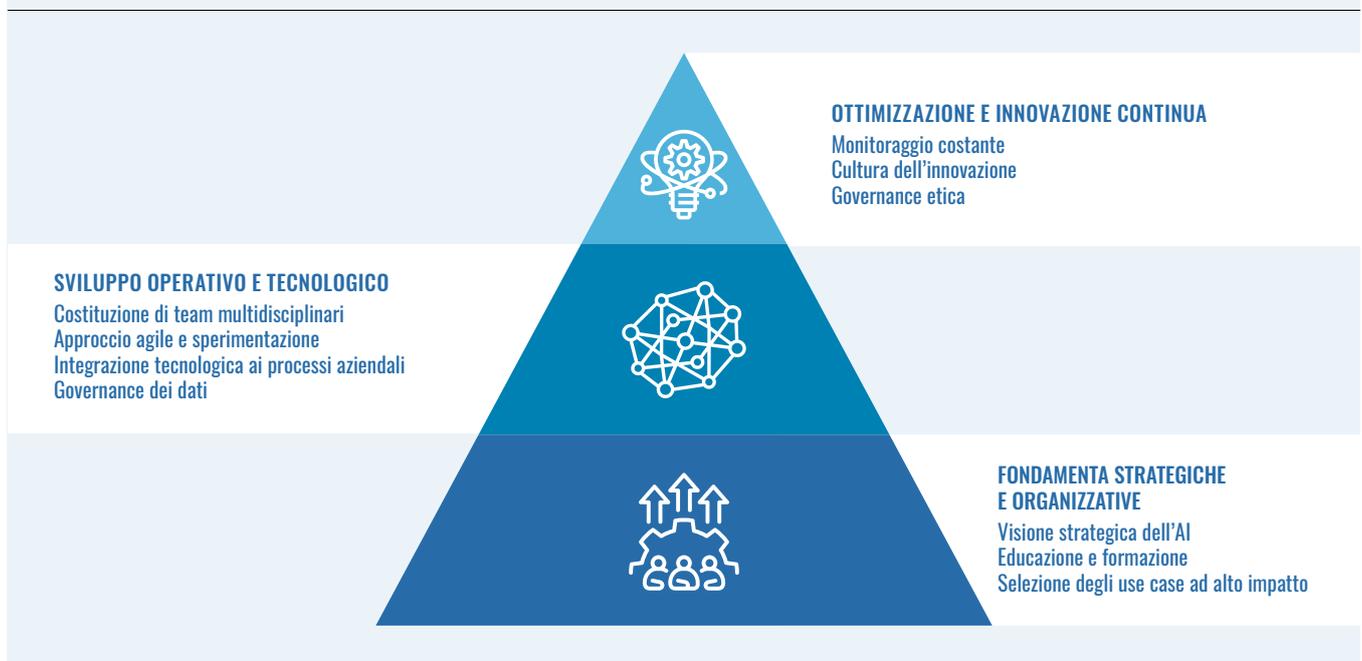
MAIRE ha anche creato una business unit dedicata al document management e una nuova linea di business focalizzata sul sistema di interface management. Guardando al futuro, l'azienda prevede di estendere l'utilizzo di Microsoft Copilot a scenari verticali specifici come SAP, legal e service, posizionandosi come una delle realtà più avanzate nell'adozione dell'IA, con un forte impegno verso un futuro a basse emissioni di carbonio.

IL FRAMEWORK EMERGENTE PER L'IMPLEMENTAZIONE DELL'AI

Dall'analisi dei diversi casi aziendali è stato possibile derivare un framework multilivello (Figura 1) che descrive gli step essenziali da percorrere per favorire un'implementazione efficace dell'AI, dalla fase iniziale di pianificazione strategica fino alle fasi di maturazione e di gestione a lungo termine. Questo framework si compone di tre diversi livelli:

- **fondamenta strategiche e organizzative**, ossia i pilastri fondamentali che rappresentano il requisito essenziale per avviare e sviluppare efficacemente il processo di implementazione dell'AI;
- **sviluppo operativo e tecnologico**, vale a dire il livello intermedio di sviluppo che raccoglie gli elementi decisivi per il successo della fase di transizione, una volta stabiliti gli obiettivi e avviato il percorso, segnando il passaggio dalla fase di pianificazione a quella di esecuzione;
- **ottimizzazione e innovazione continua**, ossia l'insieme delle attività di sviluppo nella fase di maturazione dell'AI aziendale, condotte secondo logiche di monitoraggio e miglioramento continuo.

FIGURA 1 FRAMEWORK DEL PROCESSO DI IMPLEMENTAZIONE DELL'AI



Questa sezione descrive i tre livelli del framework, articolandoli nelle attività e azioni chiave da intraprendere per rendere efficace il processo di implementazione dell'AI.

Fondamenta strategiche e organizzative

Integrare l'AI nella strategia aziendale con il supporto della leadership

Affinché un'iniziativa di AI generi un impatto significativo, è essenziale che venga integrata pienamente nella strategia complessiva dell'azienda. Questo allineamento strategico non solo amplifica il valore dell'AI, ma contribuisce anche a rendere l'implementazione più coerente ed efficace nel lungo periodo. Uno dei pilastri fondamentali per il successo strategico dell'AI è il commitment e supporto della leadership aziendale, indispensabile per guidare il cambiamento culturale e assicurare che l'AI sia percepita come una priorità strategica. Come emerso da vari casi aziendali, il coinvolgimento della leadership facilita il superamento delle barriere interne e assicura l'allineamento strategico tra gli obiettivi dell'azienda e gli strumenti di AI.

I vertici aziendali, sostenuti dal ruolo chiave di coordinamento dei middle manager, sono attori fondamentali anche per comunicare efficacemente la visione strategica dell'AI a tutti i livelli aziendali. La visione strategica dell'AI si concretizza nella definizione di una roadmap evolutiva, comprensiva di obiettivi specifici, raggiungibili e rilevanti. L'orizzonte di lungo periodo viene così inframmezzato dall'individuazione di task specifiche e obiettivi di breve termine, che scandiscono il processo di implementazione dell'AI in fasi di sviluppo più semplici di carattere operativo. Un'efficace roadmap non solo garantisce che l'implementazione dell'AI avvenga in modo ordinato e graduale, ma permette di monitorare l'avanzamento e aggiustare progressivamente le strategie.

Coltivare competenze AI per costruire le basi del presente e le prospettive future

L'adozione dell'AI richiede un investimento significativo nella formazione continua e nell'upskilling del personale. Per stimolare programmi di formazione interni, le aziende intervistate organizzano corsi specifici in data science, machine learning ed elaborazione di prompt per fornire ai dipendenti le competenze necessarie, creando una forza lavoro capace di interagire con le nuove tecnologie e di sfruttarne al meglio il potenziale. Particolarmente diffuso è il ricorso alla formazione su misura, che prevede l'acquisizione di conoscenze specifiche di AI, con l'obiettivo di giungere a una maggiore specializzazione settoriale in base al ruolo ricoperto in azienda. La ratio alla base di questa strategia va rintracciata nell'ampia varietà di utilizzo dell'AI generativa, impiegabile in molteplici ambiti di attività della catena del valore aziendale, e nella necessità di diffondere conoscenze tecniche a vari livelli organizzativi. Spesso, le aziende intervistate ricorrono a partnership con università e centri di ricerca per completare la conoscenza sviluppata internamente e quella derivante dalla collaborazione con i fornitori.

Team interni adeguatamente allenati nella conoscenza dell'AI consentono di raggiungere più facilmente il matching delle conoscenze tecniche e delle dinamiche specifiche di business necessarie per impiegare al meglio l'AI in un'ottica di value creation. Inoltre, formare i dipendenti significa anche accrescere la loro consapevolezza sui benefici potenziali che l'AI può apportare all'azienda, rendendo gli algoritmi di AI più intellegibili e trasparenti a un'ampia base di utilizzatori.

Concentrare gli sforzi su use case AI che generano risultati tangibili

I casi aziendali di maggiore successo nell'implementazione dell'AI sono quelli che hanno selezionato i progetti con un impatto tangibile e misurabile. Per massimizzare l'impatto e incrementare la competitività aziendale, è essenziale identificare i casi d'uso in base all'ambito

al raggiungimento di una maggiore integrazione interdipartimentale e tra diverse business unit.

Adottare un approccio agile per sperimentare, apprendere e adattarsi

L'implementazione dell'AI non è mai un processo lineare e definitivo. La sperimentazione continua e l'uso di metodologie agili sono fondamentali per iterare, testare e migliorare le soluzioni nel tempo. Gli approcci di testing & learning consentono di provare rapidamente nuove idee, apprendere dagli errori e adattarsi in modo flessibile. I processi di implementazione dell'AI di maggiore successo si sono basati su un approccio agile, testando prototipi prima di fare investimenti significativi. Sperimentare nuove soluzioni di AI in contesti controllati attraverso progetti pilota consente di isolare il contesto da variabili perturbanti e prevenire che ricadute negative influenzino a cascata in maniera compromissiva diverse business operations. Per il successo del processo di implementazione dell'AI è fondamentale assecondare un'evoluzione incrementale dei processi AI-driven, utilizzando cicli di feedback continuo in un'ottica di progressivo miglioramento dell'efficienza, perfezionamento dei modelli e adattamento alle esigenze in evoluzione dell'azienda.

Integrare l'AI nei processi aziendali per accelerare l'innovazione

L'implementazione dell'AI richiede infrastrutture tecnologiche adeguate e scalabili. I casi aziendali hanno dimostrato che l'uso di piattaforme cloud-native e architetture modulari consente di gestire efficacemente grandi volumi di dati e applicare soluzioni AI su larga scala, garantendo flessibilità e riduzione dei costi di gestione IT. Un altro punto cruciale è la pianificazione dell'integrazione dell'AI con l'architettura tecnologica esistente, valutando adeguatamente il grado di compatibilità, integrabilità e scalabilità della stessa in modo da favorire l'assimilazione modulare dell'AI. In diversi casi, le aziende hanno sfruttato API aperte e microservizi per connettere le nuove soluzioni AI con i sistemi legacy, riducendo i tempi di

implementazione e migliorando l'interoperabilità tra i diversi processi aziendali. L'automazione dei flussi di lavoro e l'uso dell'AI in ambiti come la gestione della supply chain o il customer service hanno ulteriormente accelerato l'innovazione, consentendo una crescita più rapida e una maggiore efficienza operativa su larga scala.

Gestire i dati con rigore per una AI affidabile e processi fluidi

Le aziende maggiormente impegnate a garantire la qualità e la governance dei dati hanno riscontrato processi di AI più fluidi e risultati più affidabili. Esperti di dominio in data management possono assicurare l'applicazione di efficaci policy aziendali, assicurando la continua accessibilità e protezione dei database. Poiché l'AI è tanto più efficace quanto più puliti e strutturati sono i dati che utilizza, è essenziale redigere protocolli che guardino a una rigorosa e continuativa applicazione della governance dei dati. Diverse aziende hanno implementato strumenti di data lineage e data cataloging per tracciare l'origine e il flusso dei dati, migliorando la trasparenza e riducendo il rischio di errori. In alcuni casi, sono state stabilite unità dedicate alla gestione dei dati, incaricate di monitorare la conformità normativa e garantire che la qualità dei dati fosse mantenuta a livelli ottimali durante tutto il ciclo di vita del progetto AI. L'approccio proattivo alla sicurezza e alla privacy dei dati, inoltre, ha giocato un ruolo chiave nel consolidare la fiducia interna ed esterna.

Ottimizzazione e innovazione continua

Misurare costantemente le performance per ottimizzare l'AI

L'analisi dei casi aziendali mostra l'importanza di implementare processi rigorosi di monitoraggio per valutare i risultati in tempo reale, nelle varie fasi di sviluppo del progetto e in maniera dedicata per ciascun progetto, in modo da consentire interventi e aggiustamenti rapidi. Questo approccio si concretizza nell'individuazione di KPI ben circoscritti e tangibili,

che consentano il confronto tra i benefici dell'AI e gli obiettivi prefissati inizialmente. Tra i principali KPI vi sono quelli di efficienza ed efficacia. Esempi di KPI diffusi sono la qualità e la velocità del processo, la precisione del sistema, la percentuale di errore, l'incremento di performance e produttività individuale, il risparmio di tempo nello svolgimento delle task routinarie e specifiche, l'impatto sulla qualità e sulla quantità dell'offerta, misure di customer satisfaction e altre metriche user-level. Inoltre, definire e misurare correttamente il ROI è essenziale per giustificare i costi di implementazione dell'AI, dimostrarne il valore e disporre piani di espansione dell'AI in relazione ad analisi costi/benefici rigorose. La predisposizione di dashboard integrate è quindi un passaggio chiave per poter rilevare le performance dell'AI, affinare gli algoritmi e adattare le operazioni di conseguenza.

Promuovere una cultura aziendale che spinga verso l'innovazione continua

L'integrazione dell'AI nei processi aziendali deve essere supportata da una cultura di lungo periodo orientata all'innovazione. In questi contesti, l'errore viene normalmente accettato come parte ineludibile di un processo trasformativo continuo. Adottare una cultura dell'innovazione significa incentivare la sperimentazione e la proattività individuale, intesa come l'iniziativa dei singoli nel promuovere nuove soluzioni. Per esempio, programmi interni volti a premiare i dipendenti che si dedicano alla creazione di progetti AI innovativi stimolano una mentalità orientata alla sperimentazione di nuove idee. Inoltre, promuovere una comunicazione strategica che dimostri l'importanza dell'innovazione in azienda facilita il perseguimento di un mindset orientato all'evoluzione tecnologica. Un'iniziativa di successo promossa da alcune aziende è stata la creazione di spazi dedicati (AI community) a sperimentare nuovi utilizzi dell'AI in contesti funzionali e isolati da ogni rischio operativo, dove i dipendenti possono esercitare la propria propensione all'innovazione. In sintesi, coltivare una mentalità innovativa è il prerequisito per erigere l'AI a strumento continuo di cambiamento e ampliare i suoi ambiti di

applicazione. Il raggiungimento di questa cultura aziendale consente la progressiva integrazione dell'AI ai processi aziendali.

Assicurare una governance etica per un'AI responsabile e trasparente

Il tema dell'etica è emerso come cruciale per il successo a lungo termine, al fine di evitare problematiche di bias e discriminazione automatizzata. La governance etica si presenta come un elemento essenziale per preservare il successo aziendale in un percorso che mira a creare valore duraturo e sostenibile. Quando un'organizzazione raggiunge uno stadio evolutivo maturo nell'utilizzo dell'AI, deve garantire che l'AI sia utilizzata in modo trasparente, equo e conforme alle normative, per mantenere la fiducia di stakeholder e clienti. Le aziende possono fissare i principi etici di maggiore importanza all'interno di appositi protocolli, ossia quadri etici di riferimento che disciplinano un utilizzo virtuoso, trasparente, responsabile e orientato al rispetto della privacy e alla non discriminazione dell'AI.

CONCLUSIONI

In conclusione, le evidenze empiriche raccolte mostrano la necessità di un approccio sistematico e multilivello durante il processo di implementazione dell'AI. Dalla creazione di solide fondamenta strategiche alla promozione di una cultura di innovazione continua, passando per un graduale sviluppo operativo e tecnologico, ogni fase è cruciale per garantire il successo e la sostenibilità di lungo periodo delle iniziative di AI. I casi aziendali degli AI Heroes mostrano le diverse configurazioni per processi di implementazione efficaci. Se è pur vero che non esistono soluzioni *one size fits all*, i risultati ottenuti mostrano che perseguire certi step di sviluppo sembra inevitabile per ottimizzare le proprie business operations e affrontare le sfide future, trasformando l'AI in un motore di innovazione e valore.



STRATEGIE SOCIAL PER IL FOOD TECH

L'adozione sempre più diffusa delle piattaforme digitali ha rivoluzionato il modo in cui le startup possono accedere ai mercati globali e comunicare con clienti e stakeholder internazionali, aprendo nuove opportunità per competere su scala mondiale. Uno studio condotto su un campione di startup italiane nel settore food tech fa luce sul ruolo di supporto dei social media nella crescita internazionale delle imprese.



La ricerca di Ginevra Testa (Assegnista di Ricerca presso l'Università degli Studi di Genova, CIELI – Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica e le Infrastrutture, Genova) e Mirko Olivieri (docente e Assegnista di Ricerca in Economia e Gestione delle Imprese presso la Facoltà di Economia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano), pubblicata sulla rivista scientifica *International Marketing Review*, si propone di arricchire la comprensione teorica e pratica sull'utilizzo strategico dei social media per raggiungere obiettivi di marketing internazionale nelle startup. I dati sono stati raccolti su un campione di 7 startup food tech italiane tramite interviste semi-strutturate tra aprile 2023 e gennaio 2024, osservazioni aziendali e analisi di documentazione aziendale e dei contenuti pubblicati sui social media.

La comunicazione sui social media delle startup italiane nel settore del food tech – un ambito in rapida crescita che ha attirato un ingente numero di investimenti negli ultimi anni – si concentra principalmente su tre aree: la diffusione della brand awareness e il miglioramento dell'immagine del marchio nei mercati internazionali (52,53% del totale), la comunicazione relativa al posizionamento della propria offerta (31,73%) e la penetrazione delle reti commerciali locali (15,73%). I social media, e in particolare LinkedIn, sono uno strumento indispensabile per le startup food tech italiane, non solo per migliorare

la visibilità del marchio e ottimizzare il posizionamento dell'offerta, ma anche per costruire reti di contatti preziose a livello internazionale e sinergie in grado di creare valore. Questo approccio integrato consente da un lato alle startup di adattarsi meglio alle esigenze dei mercati esteri, rispondendo con maggiore precisione alle specifiche necessità locali, e dall'altro di sviluppare relazioni strategiche con attori del mercato che possono garantire un più facile accesso ai mercati esteri e il superamento di lacune conoscitive dovute alla scarsa conoscenza delle istituzioni e delle normative vigenti nei singoli paesi.

COME LE STARTUP FOOD TECH USANO I SOCIAL MEDIA PER RAGGIUNGERE OBIETTIVI DI MARKETING INTERNAZIONALE



Posizionare l'offerta delle startup nei mercati internazionali

31,73%

Comunicare caratteristiche e benefici del prodotto hi-tech e la sua utilità nella vita del consumatore.

Diffondere la brand awareness e migliorare l'immagine del marchio nei mercati internazionali

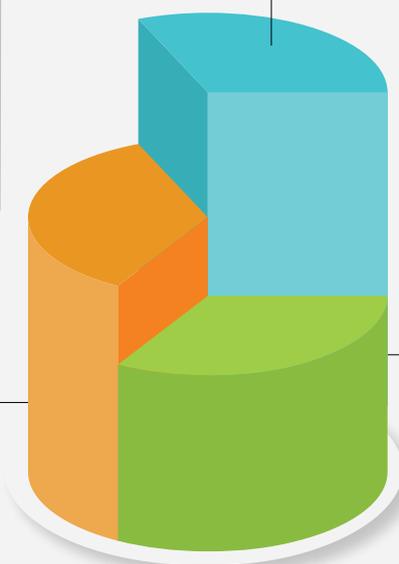
52,53%

Comunicare il comportamento etico di startup e CEO, le pratiche sostenibili e l'orientamento hi-tech e innovativo dell'azienda; promuovere la tradizione alimentare italiana e il cibo italiano.

Penetrare la rete commerciale locale

15,73%

Promuovere partnership con fornitori locali, intermediari e consulenti; identificare investitori, istituzioni, community online e iniziative locali.



TEMI RICORRENTI NELLA COMUNICAZIONE DELLE STARTUP FOOD TECH E RELATIVI OBIETTIVI STRATEGICI

		OBIETTIVI STRATEGICI	
	TRADIZIONE E AUTENTICITÀ	Promozione della tradizione del cibo italiano	Costruire legami con comunità online locali per raccogliere informazioni su consumatori stranieri
	PARTNERSHIP LOCALI	Collaborazione con fornitori locali	Essere aggiornati sulle esigenze del mercato locale per adattare la propria offerta
	BENEFICI DEL PRODOTTO	Vantaggi del prodotto/servizio, con particolare attenzione alle innovazioni tecnologiche	Far percepire ai consumatori il valore aggiunto delle soluzioni offerte
	SOSTENIBILITÀ E COMPORTAMENTO ETICO	Comunicazione di pratiche aziendali e comportamenti etici	Coinvolgere maggiormente i consumatori, che saranno più disposti a fornire feedback e idee
	CARATTERISTICHE HI-TECH	Comunicazione delle caratteristiche hi-tech del prodotto/servizio	Individuare investitori e istituzioni locali per ottenere visibilità e supporto nelle iniziative

CALCATERRA · COLANTONI
SANESI

MERCATI FINANZIARI E SOSTENIBILITÀ COME LA BIODIVERSITÀ INFLUENZA GLI INVESTIMENTI

La biodiversità, universalmente riconosciuta per il suo ruolo nella sostenibilità ambientale, rimane un tema ancora poco esplorato nel contesto del mercato azionario. Utilizzando una combinazione di modelli di regressione fissa e tecniche di random forest, la ricerca mette in luce come il fattore di biodiversità influenzi in maniera significativa i rendimenti azionari. Questo risultato sottolinea l'importanza finanziaria di integrare la biodiversità nelle strategie aziendali e nelle decisioni offrendo preziosi spunti per investitori, legislatori e aziende interessati ad allineare le proprie strategie finanziarie agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

BIODIVERSITÀ//FINANZA//ESG//PERFORMANCE FINANZIARIA//SOSTENIBILITÀ**MICHELE CALCATERRA**

è Senior Lecturer in Entrepreneurial Finance presso SDA Bocconi School of Management.

FEDERICO COLANTONI

è Researcher presso SDA Bocconi School of Management e PhD Candidate presso University of St. Gallen.

SIMONE SANESI

è Knowledge Analyst presso SDA Bocconi School of Management.

INTRODUZIONE

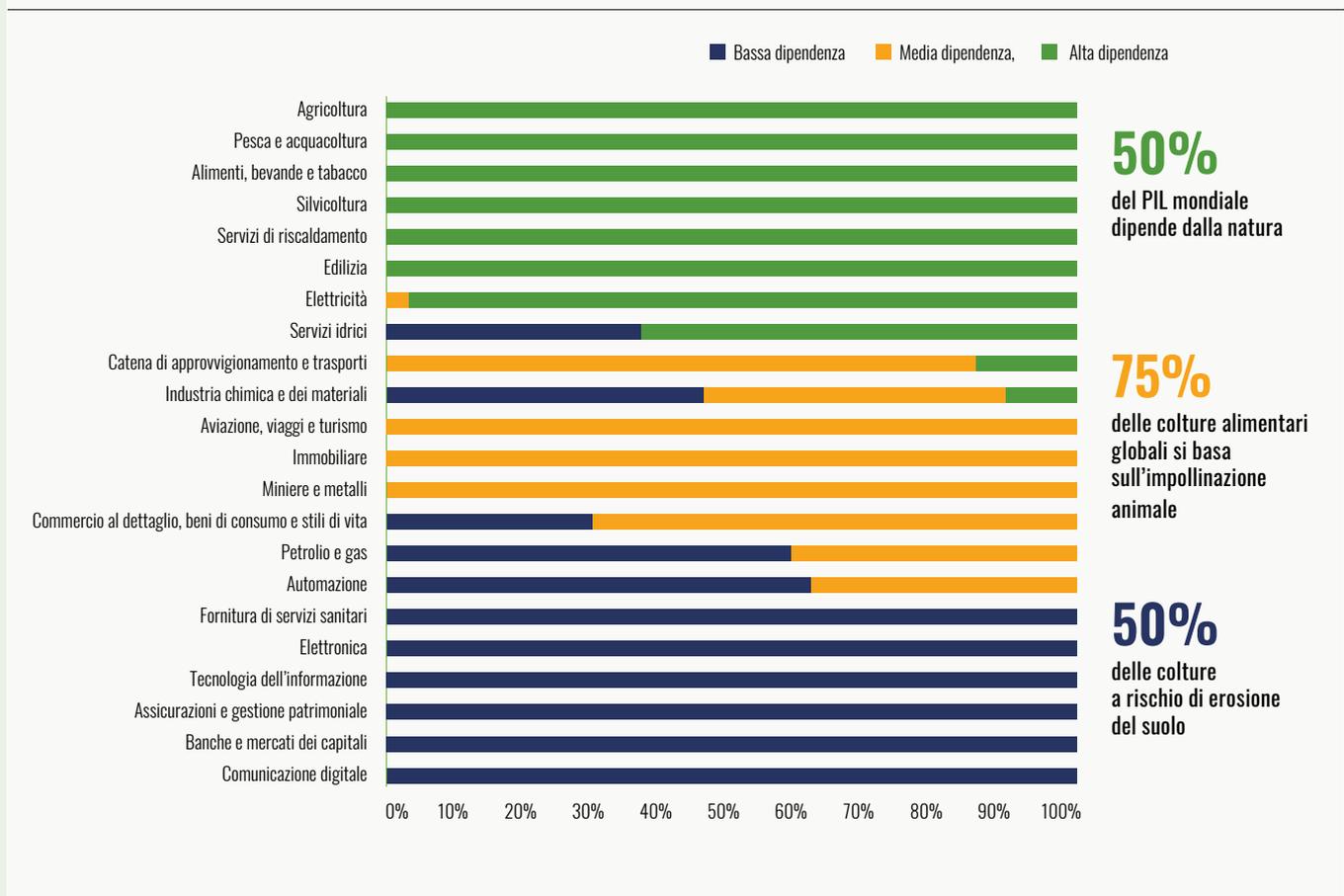
Il rapido declino della biodiversità costituisce una minaccia concreta per gli ecosistemi, con gravi ripercussioni sulla stabilità economica e sugli investimenti. L'impatto delle attività umane, come la distruzione degli habitat naturali e le emissioni di gas serra, sta riducendo la varietà di specie viventi a un ritmo allarmante. Pur costituendo solo lo 0,01% della biomassa terrestre in termini di peso, l'umanità ha già causato l'estinzione dell'83% dei mammiferi selvatici e di metà delle specie vegetali (World Economic Forum, 2020). Il tasso di estinzione attuale è decine o addirittura centinaia di volte superiore alla media registrata negli ultimi 10 milioni di anni e continua ad accelerare. Per invertire questa tendenza – alimentata da modelli insostenibili di produzione e di consumo, dall'uso intensivo del suolo, e

dall'urbanizzazione, dalle dinamiche demografiche, dal commercio globale, dall'industria e da modelli di governance inadeguati – è necessaria una reimpostazione radicale del rapporto dell'umanità con la natura.

Non sorprende, quindi, che il *Global Risks Report* (GRR) del World Economic Forum 2024, basato su un'indagine approfondita della percezione del rischio, collochi la perdita di biodiversità e il collasso degli ecosistemi tra i primi cinque rischi globali per probabilità e impatto nel prossimo decennio. Le società umane e le attività economiche dipendono fondamentalmente dalla biodiversità: le ricerche dimostrano che più della metà del PIL mondiale, pari a un valore economico di 44.000 miliardi di dollari, è moderatamente o significativamente legato alla natura e ai servizi che essa offre, risultando così vulnerabile alla perdita di biodiversità.

Insieme, i tre principali settori che dipendono fortemente dalla natura generano complessivamente circa 8.000 miliardi di dollari di Valore Aggiunto Lordo (VAL), pari a circa il doppio dell'economia tedesca: edilizia (4.000 miliardi di dollari), agricoltura (2.500 miliardi di dollari) e alimenti e bevande (1.400 miliardi di dollari). Il rischio legato alla perdita di biodiversità per le industrie primarie è di facile comprensione, ma le sue ripercussioni possono essere altrettanto rilevanti per il settore secondario e terziario. Ad esempio, meno del 15% del VAL generato direttamente da sei settori industriali – prodotti chimici e materiali; aviazione, viaggi e turismo; immobiliare; minerario e metallurgico; catena di approvvigionamento e trasporti; commercio al dettaglio, beni di consumo e lifestyle – dipende dalla natura. Tuttavia, a causa delle “dipendenze nascoste” lungo le catene di

FIGURA 1 DIPENDENZA DAL CAPITALE NATURALE (WORLD ECONOMIC FORUM, 2020)



approvvigionamento, oltre il 50% del VAL delle filiere produttive è legato in misura elevata o moderata alla natura (World Economic Forum, 2020).

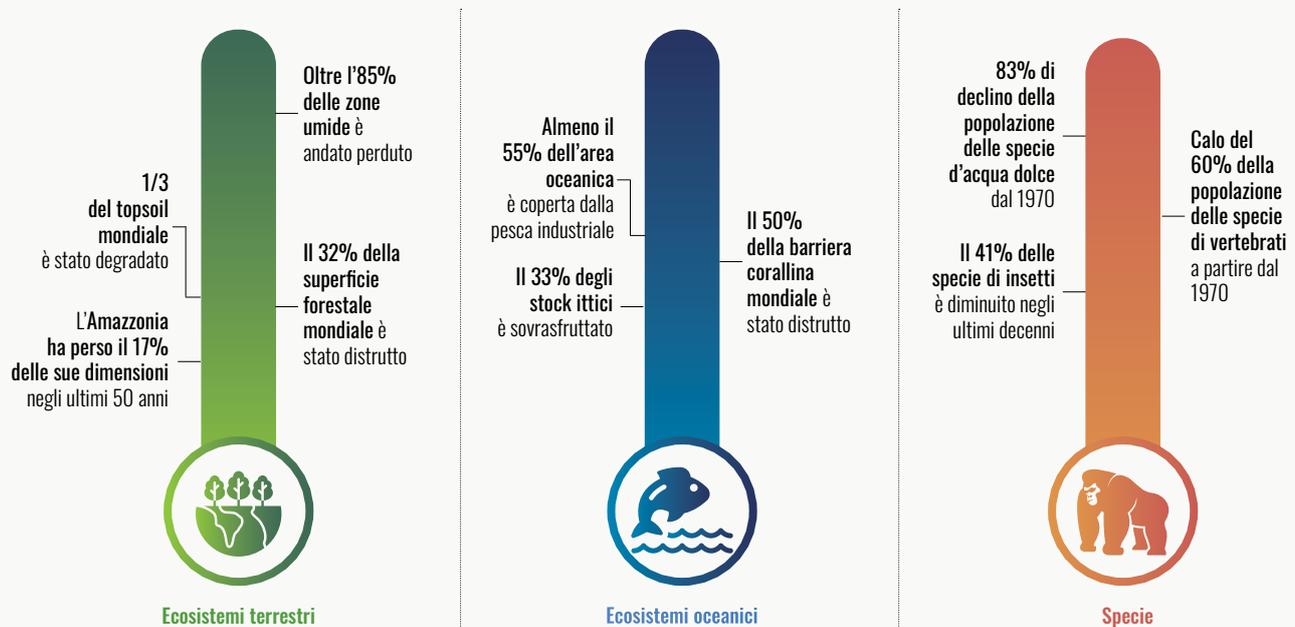
Questa straordinaria crescita e prosperità ha comportato un costo elevato per i sistemi naturali che sostengono la vita sulla terra. Le attività umane hanno già profondamente alterato il 75% degli ecosistemi terrestri e il 66% di quelli marini. Circa il 25% delle specie vegetali e animali valutate sono minacciate dalle azioni umane, con un milione di specie a rischio di estinzione.

Nonostante il crescente riconoscimento della rilevanza finanziaria della biodiversità e la sua inclusione nelle politiche aziendali, permangono ancora incertezze nella comprensione del suo impatto diretto sulle performance azionarie. Questo studio si propone di colmare tale lacuna analizzando la relazione tra biodiversità e risultati del mercato azionario. Questa mancanza è significativa perché, a differenza dei più ampi fattori ESG, la biodiversità ha implicazioni ecologiche e normative uniche che possono influenzare l'esposizione al rischio, la sostenibilità a lungo termine e la percezione del mercato. La rilevanza di questo studio risiede quindi

nel suo potenziale di far luce sulle implicazioni finanziarie della biodiversità per le imprese e gli investitori. Attraverso un'analisi empirica della relazione tra investimenti in biodiversità e performance azionaria, questo contributo intende fornire spunti utili a informare decisioni di investimento, strategie aziendali e interventi di politica pubblica volti a promuovere la conservazione della biodiversità e lo sviluppo sostenibile. Inoltre, questo lavoro contribuisce a far progredire la comprensione delle implicazioni finanziarie della conservazione della biodiversità, sottolineando l'importanza di integrare le considerazioni sulla biodiversità nelle decisioni di investimento e nelle strategie aziendali orientate al perseguimento di uno sviluppo sostenibile.

L'obiettivo dello studio è indagare se le aziende quotate che investono in biodiversità ottengano una performance azionaria superiore rispetto ai loro concorrenti. Utilizzando un ampio dataset che copre vari settori e regioni, questa ricerca esamina l'impatto della biodiversità sulla performance finanziaria aziendale, analizzando i rendimenti azionari specifici delle imprese all'interno di un

FIGURA 2 IMPATTO DELL'ATTIVITÀ UMANA (WORLD ECONOMIC FORUM, 2020)



framework di valutazione degli asset, utilizzando il modello a cinque fattori di Fama-French.

I risultati principali dimostrano una relazione positiva e statisticamente significativa tra gli investimenti in biodiversità e la performance azionaria, confermando l'ipotesi che le aziende che integrano considerazioni sulla biodiversità tendano a ottenere risultati finanziari migliori. Lo studio identifica inoltre un fattore di mercato direttamente collegato alla biodiversità, evidenziando la sua potenziale importanza come driver dei rendimenti azionari. Questi risultati suggeriscono che gli investimenti in biodiversità potrebbero avere impatti significativi per i risultati finanziari delle imprese nel mercato più ampio. Pertanto, il principale contributo di questa ricerca risiede nell'identificazione della biodiversità come un fattore distintivo che influenza la performance azionaria, fornendo prove empiriche della sua rilevanza finanziaria sia per le aziende sia per gli investitori.

Nei paragrafi seguenti viene esaminata innanzitutto la letteratura in materia di biodiversità, fattori ESG e performance finanziaria. Successivamente, viene illustrata la metodologia di ricerca, comprese le fonti di dati, le variabili e l'approccio analitico. Vengono poi presentati e discussi i risultati empirici, seguiti da una conclusione che riassume i principali punti e delinea le strade per la ricerca futura.

LITERATURE REVIEW E SVILUPPO DELLE IPOTESI

Framework ESG

Il degrado ambientale rappresenta una sfida significativa che accompagna la crescita e l'espansione delle aziende in tutto il mondo. Questo problema deriva principalmente dall'utilizzo insostenibile delle risorse nel perseguimento di guadagni economici, con conseguenti danni ambientali e ramificazioni sociali negative. Le aziende sono sempre più consapevoli dell'imperativo di trovare un equilibrio tra i vari

aspetti delle considerazioni ESG. Questo equilibrio è fondamentale per garantire una crescita sostenibile a lungo termine, promuovendo al contempo la fiducia e il sostegno della comunità (Almeyda e Darmansya, 2019).

La letteratura esistente ha approfondito l'efficacia dei fattori ESG nell'influenzare i prezzi delle azioni, in particolare analizzando la loro performance durante i mercati ribassisti. Tuttavia, i risultati non supportano uniformemente questa ipotesi nel breve termine, suggerendo invece una prospettiva su un orizzonte temporale più lungo (Rebonato, 2023). In quest'ottica, gli investimenti ESG possono potenzialmente servire come alternativa per la copertura del rischio per gli investitori globali (Rubbianiy et al., 2021; Taylor e Neff, 2022) e influenzare il premio per il rischio delle aziende (Faccini et al., 2023). Di conseguenza, diventa essenziale considerare l'ESG come uno strumento di gestione del rischio per le aziende piuttosto che un elemento indipendente delle strategie di investimento. Integrando i criteri di sostenibilità e di impatto sociale, anch'essi determinati per la performance finanziaria futura, i fattori ESG possono essere efficacemente incorporati nei processi decisionali di investimento (Bradley, 2021).

Negli ultimi anni, numerosi studi nella letteratura esistente si sono concentrati sull'analisi della relazione tra le attività ESG e la performance finanziaria delle imprese. Tuttavia, persiste una mancanza di consenso riguardo alla rilevanza e alla direzione degli effetti che le attività ESG hanno sulla performance finanziaria di un'azienda (Martielli et al., 2022).

L'assenza di una visione unitaria su questo tema è sottolineata dai dati raccolti da Friede et al. (2015), che evidenziano la necessità di ulteriori indagini e di una comprensione più approfondita delle dinamiche in gioco. Dunque, è possibile affermare che gli investimenti in campo ESG non sono un costrutto unidimensionale e il loro impatto può variare significativamente in base alle specifiche iniziative intraprese. Ciò mette in luce l'importanza di analizzare i vari tipi di investimento all'interno del framework ESG, in particolare per quanto riguarda

la biodiversità. Le iniziative ESG sono spesso caratterizzate da fattori ambientali e sociali unici che possono influenzare i loro rendimenti. Pertanto, adottare un approccio mirato non solo può arricchire la comprensione del ruolo della biodiversità nella performance finanziaria aziendale, ma può fornire anche indicazioni preziose per le aziende e gli investitori che cercano di orientarsi nelle complessità degli investimenti sostenibili.

Perdita di biodiversità

La biodiversità comprende la vasta varietà di forme di vita sulla terra, inclusi gli ecosistemi terrestri, marini e acquatici. Essa include la diversità genetica all'interno delle specie, la varietà tra le specie e la gamma di ecosistemi che esse abitano (Nazioni Unite, 2013). Questa definizione comprensiva include tutte le forme di vita, compresi microrganismi, batteri e virus, che talvolta possono rappresentare un rischio per la salute umana.

Il cuore pulsante della biodiversità del mondo si trova nelle regioni tropicali, dove terre fertili e produttive sostengono una ricca varietà di forme di vita (Hanski, 2016). Tuttavia, la biodiversità è unica per ciascun paese, con ecosistemi che possiedono caratteristiche e vulnerabilità distintive (Dasgupta, 2021). Di conseguenza, preservare la biodiversità richiede sforzi congiunti a livello globale, nazionale e locale e la partecipazione attiva di individui, governi, organizzazioni non profit e, in modo cruciale, delle aziende e delle loro catene di approvvigionamento (Salmi et al., 2023).

Nel contesto delle imprese e della biodiversità, la letteratura enfatizza frequentemente l'uso del suolo come una delle principali cause di perdita di biodiversità, specialmente in settori come l'agricoltura, la silvicoltura e l'industria mineraria. Esistono tuttavia anche altri fattori rilevanti, tra cui l'inquinamento, l'introduzione di specie invasive, l'eccessivo sfruttamento delle risorse naturali e i cambiamenti climatici (Armenteras e Finlayson, 2012). Cambiamenti nell'uso del suolo comportano la trasformazione di aree naturali in campi agricoli, frutteti, piantagioni di alberi e sviluppi residenziali o commerciali (Turner et al.,

1990). Queste trasformazioni possono portare alla distruzione dell'habitat (Lambin et al., 2001) o alla sua frammentazione (Winn e Pogutz, 2013), entrambi dannosi per la biodiversità.

Sebbene venga spesso sottovalutato, l'inquinamento è una delle cause più importanti della perdita di biodiversità, influenzando sugli ecosistemi attraverso la contaminazione di aria, acqua e suolo. Ad esempio, le emissioni delle centrali elettriche come il biossido di zolfo e gli ossidi di azoto contribuiscono alle piogge acide, danneggiando la vegetazione e gli ecosistemi acquatici (Grantz et al., 2003). Il deflusso di fertilizzanti può causare l'eutrofizzazione, favorendo la proliferazione di alghe e provocando gravi disturbi agli ecosistemi acquatici (Lyons et al., 2014). Inoltre, l'uso diffuso di pesticidi e fertilizzanti modifica le condizioni del suolo, rendendolo spesso inospitale per diversi organismi e riducendone così la biodiversità (Lyons et al., 2014).

L'introduzione di specie invasive è un altro importante driver della perdita di biodiversità (Butchart et al., 2010). Queste specie non native possono essere introdotte deliberatamente da vari settori, come l'agricoltura, la silvicoltura, l'acquacoltura e la caccia. In alternativa, possono essere introdotte involontariamente tramite il trasporto di merci, che facilita lo spostamento di invertebrati e patogeni insieme al carico (Essl et al., 2011). Queste specie invasive possono prosperare e competere con le specie native nelle regioni in cui non hanno predatori naturali, non vi sono meccanismi regolatori e dove le condizioni ambientali sono favorevoli, causando gravi disturbi agli ecosistemi locali (Butchart et al., 2010).

Infine, l'eccessivo sfruttamento delle risorse rappresenta un altro principale fattore nella perdita di biodiversità. La domanda di animali e piante selvatiche alimenta la caccia e la raccolta praticate in maniera eccessiva, spesso a tassi che impediscono alle popolazioni di riprendersi (Panwar et al., 2023).

Il ruolo delle aziende

Nel contesto aziendale attuale in rapido sviluppo, l'integrazione delle considerazioni sulla biodiversità nelle strategie aziendali assume un'importanza

sempre maggiore (Salmi et al., 2023). Le aziende stanno realizzando che le loro operazioni non sono separate dall'ambiente naturale ma profondamente legate a esso (Winn e Pogutz, 2013). Con l'intensificarsi dell'impatto delle attività umane sugli ecosistemi, le imprese sono costrette chiamate a riflettere sul proprio ruolo nella perdita di biodiversità e ad adottare strategie per mitigarne gli effetti. Le strategie aziendali per la biodiversità comprendono una serie di approcci progettati per proteggere e migliorare gli habitat naturali, dall'adozione di pratiche di utilizzo del suolo sostenibili agli investimenti in iniziative di conservazione. Queste strategie sono essenziali non solo per la gestione ambientale, ma anche per le implicazioni significative sulla performance finanziaria dell'azienda, sulla conformità normativa e sulla reputazione (Panwar et al., 2023).

In questo campo, la conservazione è frequentemente utilizzata come termine ampio per descrivere gli sforzi focalizzati sulla protezione della biodiversità attraverso approcci proattivi e in loco (Panwar et al., 2023). Questo metodo si basa sul presupposto che sia possibile prevenire la perdita di biodiversità mettendo in atto strategie aziendali che riducano al minimo gli impatti negativi sugli habitat naturali. In sostanza, la conservazione rappresenta una strategia preventiva volta a mantenere lo stato attuale della biodiversità prima che si verifichino danni.

Il ripristino, pur essendo anch'esso applicato in loco come la conservazione, differisce fondamentalmente nell'approccio. A differenza della conservazione, che mira in primo luogo a prevenire la perdita di biodiversità, il ripristino si concentra sulla risoluzione dei danni già causati dalla perdita di biodiversità. Questa strategia riconosce l'inevitabilità di una certa perdita dovuta alle attività commerciali e cerca di riabilitare le aree interessate una volta cessate tali attività. L'obiettivo del ripristino è spesso quello di riportare un ecosistema alla sua condizione originale (National Research Council, 1992). Tuttavia, raggiungere questo obiettivo può essere impegnativo a causa della scarsità di informazioni complete sull'ecosistema originario e delle complessità

associate al suo ripristino, anche quando le condizioni di base sono note (Moerke e Lamberti, 2004).

La compensazione è un'altra strategia preventiva, ma si differenzia significativamente dalla conservazione. Mentre la conservazione presuppone che sia possibile condurre l'attività aziendale in modo da evitare o ridurre al minimo la perdita di biodiversità in loco, la compensazione riconosce che un certo livello di perdita di biodiversità è inevitabile sul sito del progetto. Invece di cercare di prevenire la perdita, la compensazione si concentra sull'attenuazione dell'impatto migliorando o proteggendo la biodiversità in un'altra località. Questo approccio, noto come separazione spaziale, consente alle aziende e ai pianificatori dello sviluppo di affrontare i conflitti tra la preservazione della biodiversità e il perseguimento degli obiettivi di sviluppo economico (Büscher & Dressler, 2007).

Infine, la riparazione funge da strategia di compensazione post-impatto. Condivide l'obiettivo fondamentale della compensazione – affrontare la perdita di biodiversità – ma viene attuata dopo che il danno è già avvenuto. Questa strategia è spesso guidata da obblighi normativi e da impegni aziendali volontari. Nei contesti normativi, la riparazione è comunemente associata alla mitigazione tramite compensazione in forma di contributo finanziario, in cui le aziende destinano risorse economiche agli sforzi di conservazione come compensazione per i loro impatti ambientali (Wilkinson, 2009).

Sviluppo delle ipotesi

Le aziende possono rispondere alla perdita di biodiversità attraverso diverse strategie. Studi precedenti (ad esempio Boiral et al., 2018) hanno esaminato numerose strategie aziendali di protezione della biodiversità, tuttavia il loro legame con il ritorno finanziario rimane poco chiaro (Salmi et al., 2023).

In questo senso, riteniamo che la biodiversità sia un fattore cruciale per la sostenibilità e che ci sia un crescente riconoscimento degli sforzi globali per proteggere e conservare la biodiversità (Winn e Pogutz, 2013). Nello specifico, investire nella biodiversità può migliorare la performance azionaria di un'azienda aumentando la conformità

normativa, migliorando la reputazione del marchio e attirando investitori focalizzati su ESG. Tali investimenti aiutano a mitigare i rischi associati alle normative ambientali, rafforzano la percezione pubblica e garantiscono la sostenibilità operativa. In questo senso, il recente slancio verso le iniziative di conservazione della biodiversità, come il *Global Biodiversity Framework* di Kunming-Montreal, sottolinea l'importanza crescente delle considerazioni sulla biodiversità. Inoltre, il potenziale impatto positivo degli investimenti in biodiversità sulla performance finanziaria a lungo termine delle aziende si allinea con la comprensione più ampia della sostenibilità come driver della creazione di valore. Inoltre, i governi e gli organismi di regolamentazione stanno introducendo normative ambientali più severe, come la nuova legge UE sul Ripristino della Natura, e le aziende che investono proattivamente nella biodiversità sono meglio posizionate per conformarsi a queste normative (Panwar et al., 2023). Ciò riduce il rischio di multe e sanzioni, fornendo un ambiente di investimento più stabile e impattando positivamente sulla performance azionaria. Pertanto, gli investimenti in biodiversità aiutano le aziende a gestire i rischi associati al degrado degli ecosistemi, come la scarsità di risorse e le interruzioni della catena di approvvigionamento. Le aziende che mitigano questi rischi attraverso investimenti proattivi in biodiversità tendono a sperimentare meno volatilità nelle loro operazioni e nella performance azionaria (Boiral et al., 2018).

Inoltre, gli investimenti in biodiversità possono differenziare un'azienda dai suoi concorrenti (Salmi et al., 2023). I consumatori stanno sempre più orientandosi verso prodotti e servizi di aziende che dimostrano una responsabilità ambientale (World Economic Forum, 2024). Questa preferenza può tradursi in un aumento delle vendite, della fedeltà dei clienti e, di conseguenza, in risultati finanziari migliori. Investire in biodiversità può comportare vantaggi economici a lungo termine: ecosistemi sani supportano le industrie garantendo la disponibilità di risorse vitali come acqua pulita e suolo fertile, essenziali per settori come l'agricoltura

e la farmaceutica. Le aziende che contribuiscono alla conservazione di queste risorse possono beneficiare di costi operativi più bassi e catene di approvvigionamento più sostenibili, migliorando così la performance finanziaria.

Infine, sebbene gli investimenti in biodiversità siano una sottocategoria degli investimenti ESG, si distinguono per il loro focus specifico sulla preservazione della varietà di vita sulla terra. Altri investimenti ESG potrebbero affrontare questioni più ampie come le emissioni di carbonio, le pratiche lavorative o la governance aziendale. Gli investimenti in biodiversità migliorano specificamente i servizi ecosistemici, che supportano direttamente varie operazioni aziendali e contribuiscono alla stabilità ecologica. Questo contributo unico al mantenimento del capitale naturale, da cui molte industrie dipendono, può fornire ulteriori benefici finanziari distintivi (World Economic Forum, 2024).

Pertanto, basandosi su queste considerazioni, è ragionevole ipotizzare che le aziende che investono in biodiversità possano avere una migliore performance azionaria rispetto ai competitor. Dunque, proponiamo la seguente ipotesi:

Le aziende che investono nella biodiversità dovrebbero ottenere performance azionarie più elevate.

MATERIALI E METODI

Dati e Variabili

Questa ricerca ha utilizzato i dati del database Refinitiv Datastream, incorporando sia informazioni di mercato sia ESG. Il set di dati comprende società quotate in borsa negli Stati Uniti, Canada, Giappone, Unione europea, Regno Unito e Australia dal 2018 al 2023. L'analisi si concentra esclusivamente sulle società quotate, in quanto i rapporti di sostenibilità sono principalmente disponibili per le aziende pubbliche. Per garantire l'investibilità del campione, sono stati applicati i seguenti criteri: i) capitalizzazione di mercato superiore a 500 milioni di euro; ii) flottante superiore a 20 milioni di euro; e iii) valore medio giornaliero scambiato nelle ultime

52 settimane di almeno 5 milioni di euro. Inoltre, sono state incluse solo le società per cui erano disponibili dati sulla biodiversità, ottenendo un campione finale di 962 società.

La variabile dipendente utilizzata in questo studio è il rendimento totale, che tiene conto sia del rendimento del prezzo delle azioni sia dei dividendi.

Per quanto riguarda le variabili relative alla biodiversità, sono stati recuperati i seguenti dati da Refinitiv (Dyck et al., 2019): punteggio di biodiversità (da 0 a 100) e variabili dummy che indicano la presenza degli SDG 6, 14 o 15 nel piano di sostenibilità di un'azienda.

Il punteggio di biodiversità valuta l'esposizione di un'azienda e la gestione dei rischi legati alla biodiversità e all'uso del suolo. Questo punteggio combina diverse variabili: i) valuta il coinvolgimento dell'azienda con gruppi esterni per affrontare gli impatti sulla biodiversità, ii) misura la proporzione delle operazioni con programmi di protezione degli ecosistemi certificati o garantiti da enti esterni, iii) verifica se l'azienda si è impegnata a minimizzare le perturbazioni alla biodiversità, seguendo la gerarchia di mitigazione (evitare, minimizzare, ripristinare e compensare), iv) valuta se l'azienda ha una politica per il recupero degli habitat su terreni disturbati, v) esamina l'estensione delle operazioni coperte dalla politica di biodiversità e recupero del suolo dell'azienda, inclusi la catena di approvvigionamento e le operazioni dirette.

Un contesto utile per considerare gli investimenti in biodiversità è fornito dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite, che sono emersi come un linguaggio comune per comprendere come le aziende e i portafogli sono posizionati per l'impatto ambientale e sociale. Dei 17 SDG, i tre più direttamente associati alla biodiversità sono il 6 (acqua pulita e servizi igienico-sanitari), il 14 (vita sott'acqua) e il 15 (vita sulla terra). Tuttavia, è importante notare che fare semplicemente riferimento a uno specifico SDG non significa necessariamente che un'azienda stia effettivamente investendo in o implementando iniziative legate a quell'obiettivo. La mera menzione di un SDG nei rapporti o nelle dichiarazioni di un'azienda potrebbe

non riflettere sforzi sostanziali o genuini verso il raggiungimento degli obiettivi associati a uno specifico SDG.

Seguendo le raccomandazioni della letteratura (Fama e French, 1993), la robustezza dei risultati è stata migliorata incorporando variabili di controllo relative al modello di Fama e French, reperite dalla Dartmouth Library. Le statistiche descrittive delle variabili utilizzate possono essere riportate nella Tabella 1.

TABELLA 1 STATISTICA DESCRITTIVA

Variabili	Min	Mediana	Media	Max
BIODIVERSITY RATING	0,0	78,1	62,3	98,1
SG6	0,0	0,0	1,0	1,0
SDG14	0,0	0,0	1,0	1,0
SDG15	0,0	0,0	1,0	1,0
RI	-80,0	5,8	11,4	600,0
MKT-RF	-7,0	18,6	22,6	28,3
SMB	-6,2	-2,8	-3,4	3,4
HML	-46,7	-4,8	-10,1	25,8
RMW	-5,2	6,2	5,1	26,7
CWA	-20,9	-0,2	-1,5	22,4

I risultati mostrano che, in media, le aziende hanno un punteggio di biodiversità relativamente moderato, pari a circa 60, nonostante la maggior parte delle aziende integri più SDG legati alla biodiversità nei propri obiettivi.

Modello di ricerca

Questo studio analizza l'influenza della biodiversità sulla performance finanziaria delle imprese analizzando i rendimenti specifici delle aziende in un quadro di asset pricing utilizzando dati panel. Il modello a cinque fattori di Fama-French (Fama e French, 1993) viene utilizzato per la sua idoneità al set di dati e per la sua comprovata efficacia nel valutare il rischio specifico del settore rispetto al mercato complessivo.

In questo contesto, i fattori di Fama-French sono impiegati come variabili di controllo, in linea con gli approcci sostenuti da ricerche precedenti (Brounen e Marcato, 2018; Mariani et al., 2018).

Queste variabili di controllo sono essenziali per isolare gli extra rendimenti delle azioni, offrendo così una valutazione più precisa dell'impatto della biodiversità sulla performance finanziaria.

Utilizzando il modello a cinque fattori di Fama-Francesco (FF5), sono state effettuate diverse analisi per valutare l'impatto dei fattori della biodiversità. In primo luogo, il punteggio totale della biodiversità è stato aggiunto al modello per esaminarne l'effetto. Questa analisi è stata implementata in due modi: come punteggio numerico (Modello 1) e introducendo variabili dummy per l'inclusione degli SDG 6 (acqua pulita e servizi igienici), SDG 14 (vita sott'acqua) e SDG 15 (vita sulla terra) – obiettivi di sviluppo sostenibile associati alla biodiversità – nei piani di sostenibilità delle aziende (Modello 2).

Inoltre, è stato sviluppato un fattore di biodiversità (BIO) secondo la metodologia di Fama e French, in linea con l'approccio di Brounen e Marcato (2018), incluso nel modello come Modello 3. Questi modelli hanno lo scopo di esplorare a fondo l'impatto della biodiversità sulla performance finanziaria delle imprese.

Pertanto, l'analisi prevede diversi modelli per valutare l'influenza dei fattori di biodiversità. Nel Modello 1, il punteggio totale di biodiversità viene integrato direttamente nel modello di Fama-French per valutarne l'impatto sui ritorni finanziari. Nel Modello 2, il modello viene arricchito includendo variabili dummy per gli SDG legati alla biodiversità—SDG 6, 14 e 15. Questo approccio esamina come l'integrazione di questi SDG nei piani di sostenibilità delle aziende influenzi la loro performance finanziaria. Nel Modello 3, viene sviluppato un fattore dedicato alla biodiversità (BIO) basato sulla metodologia di Fama-French, come suggerito da Brounen & Marcato (2018). Questo fattore è incluso per misurare specificamente l'impatto delle considerazioni di biodiversità sui ritorni aziendali. Questi modelli sono progettati per indagare in modo completo l'influenza della biodiversità sulla performance finanziaria delle imprese, garantendo un'analisi robusta che allinea le aspettative teoriche con le evidenze empiriche.

I modelli stimati sono quindi:

Modello 1:

$$R_{it} - RF_t = a + \beta_1 MKT_t + \beta_2 SMB_t + \beta_3 HML_t + \beta_4 RMW_t + \beta_5 CMA_t + \beta_6 Biodiversity_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modello 2:

$$R_{it} - RF_t = a + \beta_1 MKT_t + \beta_2 SMB_t + \beta_3 HML_t + \beta_4 RMW_t + \beta_5 CMA_t + \beta_6 SDG6_{it} + \beta_7 SDG14_{it} + \beta_8 SDG15_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modello 3:

$$R_{it} - RF_t = a + \beta_1 MKT_t + \beta_2 SMB_t + \beta_3 HML_t + \beta_4 RMW_t + \beta_5 CMA_t + \beta_6 BIO_t + \varepsilon_{it}$$

Dove R_i è il ritorno del titolo, RF è il titolo risk free, MKT , SMB , HML , RMW e CMA rappresentano i seguenti fattori: MKT è il rendimento annuale dell'indice di borsa meno il tasso privo di rischio; SMB (Small Minus Big) cattura il premio per le dimensioni; HML (High Minus Low) riflette il premio per il valore basato sul rapporto book-to-market; RMW (Robust Minus Weak) misura il premio per la redditività operativa; e CMA (Conservative Minus Aggressive) rappresenta il premio per gli investimenti. Qui, i indica l'osservazione i -esima e t si riferisce al tempo dell'osservazione.

Per quanto riguarda i Modelli 1 e 2, è fondamentale riconoscere che, sebbene la biodiversità sia una variabile a livello di impresa, esaminare il suo impatto a livello di mercato è giustificato (Brounen e Marcato, 2018). In primo luogo, i fattori di biodiversità possono esercitare effetti sistematici in vari settori e industrie, influenzando così le dinamiche di rischio e rendimento a livello di mercato. In secondo luogo, poiché gli investitori incorporano sempre più spesso considerazioni sulla biodiversità nelle loro decisioni di allocazione del portafoglio, ciò si traduce in aggiustamenti a livello di mercato dei prezzi degli asset basati sulla performance delle imprese in termini di biodiversità. Tuttavia, il Modello 3, che sviluppa un fattore di biodiversità (BIO) imitando la metodologia di Fama e French, dovrebbe essere privilegiato rispetto ai Modelli 1 e 2. Questo approccio garantisce un'analisi più solida, in quanto tiene maggiormente conto dell'influenza sistematica della biodiversità sulla performance finanziaria.

Per quanto riguarda il Modello 3, questo approccio migliora in maniera significativa la nostra capacità di valutare in modo approfondito gli impatti della biodiversità. Contemporaneamente, viene introdotta una serie temporale che illustra la disparità di rendimento tra i titoli con rating di biodiversità elevato e basso, integrando questa variazione come sesto fattore (BIO). Il fattore BIO viene ricavato calcolando la differenza dei rendimenti in eccesso tra il 25% del portafoglio col più alto rating di biodiversità e il 25% del portafoglio con il più basso rating di biodiversità. Questo calcolo permette di misurare il divario di performance tra i portafogli azionari con i rating di biodiversità più alti e più bassi. Grazie all'inclusione di questo fattore aggiuntivo, il Modello 3 offre una comprensione più dettagliata del modo in cui le considerazioni sulla biodiversità influenzano la performance finanziaria di diverse aziende.

Per garantire l'affidabilità del modello empirico, sono stati eseguiti diversi test diagnostici, mirati in particolare a: i) stazionarietà, ii) assenza di autocorrelazione e iii) normalità. Inizialmente, il campione è stato trattato come un pool indipendente. Tuttavia, in seguito al test di Hausman, è risultato evidente che il modello a effetti fissi rappresenta l'approccio più appropriato per ogni scenario. Questo modello tiene conto delle caratteristiche variabili nel tempo all'interno del set di dati, migliorando così l'accuratezza delle stime e mitigando l'impatto dell'eterogeneità non osservata.

In secondo luogo, come modello di controllo, è stata applicata la *random forest*, un modello di apprendimento automatico. La tecnica, ideata da Breiman (2001), prevede la selezione casuale di un sottoinsieme di caratteristiche da ogni nodo dell'albero, seguendo una tecnica di bagging. Per una comprensione più completa della *random forest*, è possibile fare riferimento a Booth et al. (2014). La tecnica della *random forest* offre diversi vantaggi: i) è resistente agli outlier; ii) è robusta ai dati mancanti; iii) facilita l'identificazione dell'importanza di ogni variabile nei risultati della classificazione (Jones et al., 2017). Per valutare le prestazioni del modello, è stata utilizzata l'importanza relativa delle variabili

(RVI), che misura il numero medio di volte in cui una variabile è impiegata negli alberi decisionali del modello (Dallocchio et al., 2023). Un RVI superiore a 0 indica che la variabile viene utilizzata negli alberi decisionali del modello, contribuendo a migliorarne le capacità predittive.

RISULTATI

I risultati relativi ai Modelli 1, 2 e 3 utilizzando la regressione a effetti fissi sono riportati nella Tabella 2. Per quanto riguarda il Modello 1, il punteggio di biodiversità non è significativo. Al contrario, i risultati del Modello 2 indicano che l'SDG 14 ha un'influenza positiva sulla performance azionaria, mentre il punteggio della biodiversità, SDG 6 e SDG 15, non mostra significatività statistica. Tuttavia,

TABELLA 2. REGRESSIONE EFFETTI FISSI

Variabile Dipendente	TOTAL RETURN		
	1	2	3
Modello			
Variabile Dipendente			
BIODIVERSITY RATING	-0,0212 (0,0203)		
SG6		-2,225 (2,179)	
SDG14		3,967* (2,403)	
SDG15		2,792 (2,306)	
BIO FACTOR			494,9*** (171,0)
Variabili di Controllo (FAMA-FRENCH Fattori)	YES	YES	YES
Costante	-18,31***	-19,32***	114,4**
Anno FE	YES	YES	YES
Società FE	YES	YES	YES
Settore FE	YES	YES	YES
Osservazioni	5.772	5.772	5.772
R-squared	0,142	0,143	0,142

***, **, e * indicano un livello di significatività statistica pari rispettivamente al 1%, 5% e 10%.

quando si passa dalla performance dei singoli titoli a quella del portafoglio (Modello 3), risulta evidente che il fattore BIO è statisticamente significativo al livello dell'1%, con un impatto positivo sulla performance aziendale.

La Figura 3 illustra i risultati relativi ai Modelli 1, 2 e 3 che utilizzano la modalità random forest.

Allo stesso modo, il Modello 1 non mostra alcuna significatività per il punteggio di biodiversità e, in questo caso, nel Modello 2, nessuno degli SDG ha rilevanza.

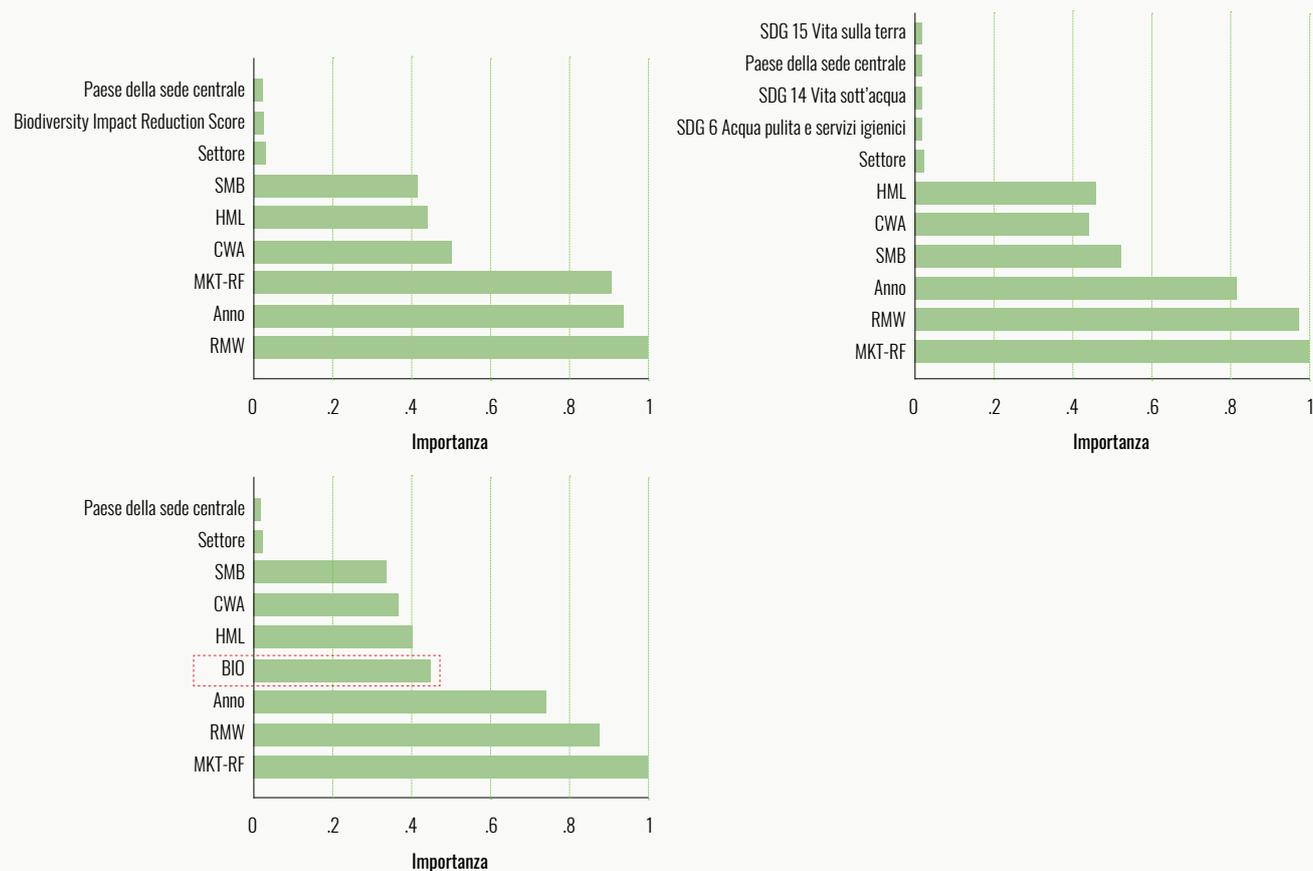
Inoltre, si riconfermano i risultati precedenti del Modello 3, indicando la presenza di un fattore di mercato associato alla biodiversità. Questa coerenza sottolinea la solidità della relazione osservata tra biodiversità e performance aziendale a livello di mercato.

DISCUSSIONE

I risultati dello studio confermano l'ipotesi che esista una correlazione positiva statisticamente significativa tra le aziende che investono nella biodiversità e la loro performance azionaria (Goldman Sachs, 2023). Questo risultato sottolinea l'importanza delle considerazioni sulla biodiversità per i risultati finanziari del mercato. Inoltre, lo studio identifica l'esistenza di un fattore di mercato legato alla biodiversità, evidenziando ulteriormente la rilevanza della biodiversità come driver della performance azionaria.

Confrontando questi risultati con quelli di ricerche precedenti, emerge una coerenza con alcuni studi, pur offrendo al contempo nuovi spunti di riflessione (Friede et al., 2015).

FIGURA 3 RANDOM FOREST



Le ricerche precedenti hanno esplorato la relazione tra i fattori ESG, compresa la biodiversità, e la performance finanziaria, con risultati contrastanti. La significativa dimensione del coefficiente del fattore biodiversità suggerisce una forte relazione tra gli investimenti in biodiversità e la performance azionaria, probabilmente dovuta a diversi fattori. In primo luogo, gli investitori potrebbero percepire le aziende che investono in biodiversità come sostenibili e lungimiranti, portando a reazioni positive del mercato e a un aumento dei prezzi delle azioni (Salmi et al., 2023). I vantaggi normativi, come incentivi fiscali e una minore probabilità di sanzioni, possono altresì favorire una performance finanziaria più solida (Panwar et al., 2023). Inoltre, gli investimenti in biodiversità aiutano a mitigare i rischi operativi e reputazionali, promuovendo l'innovazione e l'efficienza operativa, con impatti positivi sui risultati finanziari.

La ricerca contribuisce a questo filone di letteratura concentrandosi sugli investimenti in biodiversità e sul loro impatto in termini di performance azionaria. Identificando un fattore di mercato legato alla biodiversità, lo studio fornisce prove empiriche sulle implicazioni finanziarie delle considerazioni relative alla biodiversità per aziende e investitori. In questo modo, arricchisce la comprensione di come i fattori ESG, in particolare la biodiversità, influenzino i risultati finanziari (Martielli et al., 2022). Tuttavia, è importante notare che la ricerca identifica principalmente una reazione del mercato agli investimenti in biodiversità piuttosto che testare direttamente l'efficacia delle politiche aziendali incentrate sulla biodiversità rispetto ad altri fattori ESG. Di conseguenza, sebbene i risultati evidenzino l'importanza finanziaria della biodiversità, non concludono necessariamente che le aziende che danno priorità agli investimenti in biodiversità superino in modo uniforme quelle focalizzate su altri fattori ESG.

Nell'analisi, gli SDG 6 (acqua pulita e servizi igienico-sanitari) e SDG 15 (vita sulla terra) non mostrano significatività statistica. Diversi

fattori potrebbero spiegare questa mancanza di significatività. In primo luogo, l'integrazione di questi SDG nelle strategie aziendali potrebbe essere ancora nelle fasi iniziali, portando a un impatto inconsistente o minimo sulla performance finanziaria. In secondo luogo, gli effetti di questi specifici SDG potrebbero richiedere più tempo per manifestarsi nelle metriche finanziarie, e di conseguenza potrebbero non essere immediatamente evidenti nel dataset attuale. Inoltre, potrebbero esserci variazioni specifiche per settore riguardo a come questi SDG influenzano le aziende, con alcuni settori che potrebbero trarre benefici più immediati dagli investimenti in biodiversità rispetto ad altri.

Nel complesso, i nostri risultati supportano il crescente riconoscimento della biodiversità come aspetto critico delle pratiche commerciali sostenibili. Le aziende che investono nella biodiversità non solo contribuiscono alla conservazione dell'ambiente, ma migliorano anche le proprie performance finanziarie, allineandosi così agli obiettivi più ampi dello sviluppo sostenibile. Questi risultati hanno importanti implicazioni per investitori, politici e imprese, sottolineando l'importanza di integrare le considerazioni sulla biodiversità nelle strategie di investimento e nei processi decisionali aziendali.

CONCLUSIONI

Lo studio funge da esplorazione preliminare di come i mercati finanziari riconoscono gli investimenti in biodiversità effettuati dalle aziende. I risultati stabiliscono una base fondamentale per ulteriori indagini in questo importante ambito.

Nel dettaglio, la ricerca fornisce prove empiriche di un'associazione positiva tra le aziende che investono nella biodiversità e la loro performance azionaria. Questo risultato sottolinea il crescente riconoscimento della biodiversità come componente critica delle pratiche commerciali sostenibili e ne evidenzia la rilevanza per i risultati

finanziari sul mercato. Identificando un fattore di mercato specificamente legato alla biodiversità, la ricerca contribuisce a una più profonda comprensione delle implicazioni finanziarie della biodiversità per aziende e investitori.

La biodiversità è emersa come un megatrend, una forza globale di cambiamento con profonde implicazioni per economie, società ed ecosistemi. Il declino della biodiversità comporta rischi significativi per la stabilità e la resilienza dei sistemi naturali, che a loro volta influenzano il benessere e la prosperità economica. Tuttavia, recenti sforzi, come il *Global Biodiversity Framework* di Kunming-Montreal, segnalano un crescente slancio verso la conservazione e il ripristino della biodiversità su scala globale. Questo quadro stabilisce obiettivi ambiziosi per la conservazione della biodiversità e chiede di aumentare i finanziamenti e gli investimenti nelle iniziative legate alla biodiversità.

Il riconoscimento della biodiversità come megatrend deriva dal suo impatto di vasta portata su molteplici dimensioni, tra cui quella ecologica, economica e sociale. La perdita di biodiversità non solo minaccia il funzionamento degli ecosistemi, ma mina anche la sostenibilità a lungo termine delle imprese e delle economie. Per questo motivo, affrontare le sfide della biodiversità è sempre più imperativo per aziende, investitori, politici e per la società nel suo complesso.

Le implicazioni pratiche dei risultati suggeriscono che le aziende dovrebbero integrare la biodiversità nella pianificazione strategica e nelle decisioni di investimento per migliorare la loro performance finanziaria e contribuire agli obiettivi globali di sostenibilità (Braat e De Groot, 2012). Integrando una gamma più ampia di fattori nella pianificazione strategica e nella valutazione dei rischi, le aziende possono allineare meglio le loro pratiche con gli standard normativi emergenti e le aspettative sociali. Questa prospettiva più ampia può migliorare la reputazione aziendale, la conformità e la resilienza operativa (Winn e Pogutz, 2013). Questo approccio può anche aiutare a identificare nuove opportunità per l'innovazione

sostenibile e l'engagement degli stakeholder, contribuendo a strategie di gestione della biodiversità più efficaci (Salmi et al., 2023).

Investire nella biodiversità per le aziende comporta una serie di azioni strategiche che possono portare a un miglioramento delle performance finanziarie (Armenteras e Finlayson, 2012). Le iniziative principali includono progetti di ripristino come la riforestazione e la riabilitazione delle zone umide, che migliorano i servizi ecosistemici e possono fornire risparmi sui costi e nuove fonti di reddito attraverso crediti di carbonio e eco-turismo. Gli sforzi di conservazione, come la protezione degli habitat naturali e l'implementazione di pratiche di raccolta sostenibile, rafforzano la reputazione dell'azienda, attraggono clienti e investitori sensibili all'ambiente e garantiscono la disponibilità a lungo termine delle risorse. I meccanismi di compensazione, come i programmi di compensazione della biodiversità, aiutano le aziende a mantenere la conformità normativa, evitare sanzioni e facilitare l'approvazione dei progetti, riducendo i rischi operativi. La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento, che implica l'approvvigionamento da fornitori che praticano agricoltura, silvicoltura e pesca sostenibili, minimizza le interruzioni della catena di approvvigionamento e soddisfa la domanda dei consumatori per beni prodotti in modo sostenibile (Salmi et al., 2023). Le partnership aziendali con ONG, governi e comunità locali migliorano la credibilità, condividono risorse e offrono accesso a nuovi mercati e opportunità di finanziamento. Inoltre, investire in ricerca e innovazione per sviluppare tecnologie e prodotti che supportano la biodiversità, come materiali biodegradabili e imballaggi sostenibili, crea nuove opportunità di mercato e differenzia le aziende dai concorrenti. Questi investimenti non solo contribuiscono alla sostenibilità ambientale, ma possono migliorare anche le performance finanziarie riducendo i rischi, aumentando il valore del marchio, migliorando l'efficienza operativa e aprendo nuovi mercati e fonti di reddito.

Tuttavia, lo studio presenta delle limitazioni che richiedono ulteriori indagini. I dati utilizzati nell'analisi potrebbero non catturare completamente tutti gli aspetti degli investimenti in biodiversità e i modelli impiegati potrebbero trascurare altri fattori influenti. La ricerca futura dovrebbe esplorare i meccanismi attraverso cui gli investimenti in biodiversità influenzano la performance azionaria, esaminare gli effetti differenziali tra settori, regioni e condizioni di mercato, e valutare le implicazioni a lungo termine degli investimenti in biodiversità su redditività aziendale, resilienza e gestione dei rischi. Inoltre, sviluppare tipologie o tassonomie degli investimenti in biodiversità da parte delle aziende e analizzare l'impatto relativo sulle performance di mercato potrebbe fornire approfondimenti più dettagliati sulle strategie di biodiversità più efficaci. La ricerca longitudinale è anche fondamentale per valutare le implicazioni a lungo termine degli investimenti in biodiversità sulla redditività aziendale, la resilienza e la gestione dei rischi. Inoltre, dal punto di vista manageriale, l'attuale framework suggerisce che le priorità organizzative sono influenzate dalle attitudini e dai sistemi manageriali consolidati (Ocasio, 1997) che spesso si concentrano su altri fattori ESG, mentre la perdita di biodiversità rimane sottovalutata. La nostra ricerca rivela la necessità per i manager di riconoscere e affrontare i fattori che guidano la biodiversità, come l'inquinamento e l'eccessivo sfruttamento delle risorse. In questo senso, i recenti cambiamenti normativi, specialmente nell'Unione europea, stanno spingendo verso una maggiore attenzione manageriale alla biodiversità; tuttavia, è improbabile che si facciano progressi significativi finché la perdita di biodiversità non sarà riconosciuta come un problema urgente piuttosto che una preoccupazione lontana (Pinkse e Gasbarro, 2019). Pertanto, la ricerca potrebbe focalizzarsi sul comprendere come il management percepisca attualmente il valore della biodiversità in relazione agli obiettivi aziendali e ai risultati finanziari. In secondo luogo, potrebbe essere

utile identificare le best practice delle aziende che hanno integrato con successo la biodiversità nei loro framework di gestione. Infine, comprendere i diversi impatti delle varie strategie e azioni legate alla biodiversità potrebbe fornire indicazioni preziose sia per le aziende sia per i regolatori.

In conclusione, lo studio sottolinea l'importanza della biodiversità come megatrend che sta plasmando il futuro dell'economia e della finanza. Integrando le considerazioni sulla biodiversità nelle decisioni di investimento e nelle strategie aziendali, le imprese possono non solo contribuire alla conservazione dell'ambiente, ma anche migliorare la propria performance finanziaria e la resilienza a lungo termine in un mondo sempre più interconnesso e incerto.

MANAGERIAL IMPACT FACTOR

- **pianificazione strategica:** incorporare le considerazioni sulla biodiversità nei processi di pianificazione strategica per allineare gli obiettivi aziendali con quelli di sostenibilità ambientale;
- **coinvolgimento degli stakeholder:** coinvolgere investitori, clienti e comunità, per comunicare le iniziative sulla biodiversità e migliorare la reputazione aziendale;
- **gestione del rischio:** identificare e mitigare i rischi legati alla biodiversità, come la conformità normativa, i danni alla reputazione e le interruzioni lungo la catena di approvvigionamento;
- **sostenibilità a lungo termine:** integrare le considerazioni sulla biodiversità nelle strategie di sostenibilità a lungo termine per garantire la resilienza e la continuità aziendale di fronte alle sfide ambientali.
- **innovazione e differenziazione del mercato:** sfruttare le iniziative per la biodiversità come fattori di innovazione e differenziazione del mercato per ottenere un vantaggio competitivo;

RIFERIMENTI
BIBLIOGRAFICI

- Almeyda, R., Darmansyah, A. (2019). "The influence of environmental, social, and governance (ESG) disclosure on firm financial performance." *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 5, 278-290.
- Armenteras, D., Finlayson, M. (2012). "Chapter 5. Biodiversity." *UNEP. (Ed.), Global Environmental Outlook 5—Environment for the future we want*. Progress Press Ltd.
- Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I., Brotherton, M. C. (2018). "Corporate biodiversity management through certifiable standards." *Business Strategy and the Environment*, 27, 389-402.
- Booth, A., Gerding, E., McGroarty, F. (2014). "Automated trading with performance weighted Random Forests and seasonality." *Expert Systems with Applications*, 41(8), 3651-3661.
- Braat, L. C., de Groot, R. (2012). "The ecosystem services agenda: Bridging the worlds of natural science and economics, conservation and development, and public and private policy." *Ecosystem Services*, 1, 4-15.
- Bradley, B. (2021). *ESG Investing For Dummies*. John Wiley and Sons.
- Breiman, L. (2001). "Random Forests." *Machine Learning*, 45, 5-32.
- Brounen, D., Marcato, G. (2018). "Sustainable insights in public real estate performance: ESG scores and effects in REIT markets." *Berkeley Lab.*: Berkeley, CA, USA.
- Büscher, B., Dressler, W. (2007). "Linking Neoprotectionism and environmental governance: On the rapidly increasing tensions between actors in the environment-development Nexus." *Conservation and Society*, 5, 586-611.
- Butchart, S. H. M., et al. (2010). "Global biodiversity: Indicators of recent declines." *Science*, 328, 1164-1168.
- Dalocchio, M., et al. (2023). "Corporate governance and financial distress: lessons learned from an unconventional approach." *Journal of Management and Governance*, 27, 425-456.
- Dasgupta, P. (2021). *The economics of biodiversity: the Dasgupta review*. London: HM Treasury.
- Dyck, A., et al. (2019). "Do institutional investors drive corporate social responsibility? International evidence." *Journal of Financial Economics*, 131, 693-714.
- Essl, F., et al. (2011). "Socioeconomic legacy yields an invasion debt." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108, 203-207.
- Faccini, R., Matin, R., Skiadopoulos, G. (2023). "Dissecting Climate Risks: Are they Reflected in Stock Prices?" available at SSRN.
- Fama, E., French, K. (1993). "Common risk factors in the returns on stocks and bonds." *Journal of Financial Economics*, 3(1), 3-56.
- Friede, G., Busch, T., Bassen, A. (2015). "ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies." *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 5(4), 210-233.
- Goldman Sachs (2023). *Unlocking Hidden Investment Opportunities In Biodiversity* available at gsam.com.
- Grantz, D. A., Garner, J. H. B., Johnson, D. W. (2003). "Ecological effects of particulate matter." *Environment International*, 29, 213-239.
- Hanski, I. (2016). *Tutkimusmatkoja Saarille. Luonnon Monimuotoisuutta Kartoittamassa* (English Translation: Exploration Trips to Islands. Mapping The Biodiversity) Gaudeamus, Tallinn.
- Jones, S. (2017). "Corporate bankruptcy prediction: a high dimensional analysis." *Review of Accounting Studies*, 22(3), 1366-1422.
- Lambin, E. F., et al. (2001). "The causes of land-use and land-cover change: Moving beyond the myths." *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, 11, 261-269.
- Lyons, D. A., et al. (2014). "Macroalgal blooms alter community structure and primary productivity in marine ecosystems." *Global Change Biology*, 20, 2712-2724.
- Mariani, M., et al. (2018). "Green real estate: does it create value? Financial and sustainability analysis on European green REITs." *International Journal of Business and Management*, 13(7), 80-92.
- Martielli, F., et al. (2022). "Sustainability value and firm value: Real strategies or communication?" *2022 IEEE International Conference on Technology Management, Operations and Decisions (ICTMOD)*.
- Moerke, A. H., Lamberti, G. A. (2004). "Restoring stream ecosystems: Lessons from a midwestern state." *Restoration Ecology*, 12, 327-334.
- National Research Council. (1992). *Restoration of aquatic ecosystems: Science, technology, and public policy*. Washington, DC, National Academy Press.
- Ocasio, W. (1997). "Towards an attention-based view of the firm." *Strategic Management Journal*, 18, 187-206.
- Panwar, R., Ober, H., Pinkse, J. (2023). "The uncomfortable relationship between business and biodiversity: Advancing research on business strategies for biodiversity protection." *Business Strategy and the Environment*, 32(5), 2554-2566.
- Pinkse, J., Gasbarro, F. (2019). "Managing physical impacts of climate change: An attentional perspective on corporate adaptation." *Business & Society*, 58, 333-368.
- Rebonato, R. (2023). "Asleep at the Wheel? The Risk of Sudden Price Adjustments for Climate Risk." *The Journal of Portfolio Management*.
- Rubbiani, G., et al. (2021). "Are ESG stocks safe-haven during COVID-19?" *Studies in Economics and Finance*, 17.
- Salmi, A., et al. (2023). "Biodiversity management: A supply chain practice view." *Journal of Purchasing and Management*, 29(4).
- Taylor, L. Neff, J. (2022). "Sustainable Investing and Green Returns." *Global Climate Finance Workshop Report / Fall 2022*.
- United Nations (2013). *Convention on biological diversity*. United Nations, Rio de Janeiro.
- Wilkinson, J. (2009). "In-lieu fee mitigation: Coming into compliance with the new compensatory mitigation rule." *Wetlands Ecology and Management*, 17, 53-70.
- Winn, M., Pogutz, S. (2013). "Business, Ecosystems, and Biodiversity: New Horizons for Management Research." *Organization & Environment*, 26(2).
- World Economic Forum (2020). *Global Risk Report*, [weforum.org](https://www.weforum.org).
- World Economic Forum (2024). *Global Risk Report*, [weforum.org](https://www.weforum.org).
- World Economic Forum (2020). *Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy*, [weforum.org](https://www.weforum.org).

TENDENZE E STRATEGIE DI COMUNICAZIONE LA GESTIONE DELLE CRISI SUI SOCIAL MEDIA

L'uso pervasivo dei social media spinge le organizzazioni a sviluppare strategie di comunicazione di crisi dialogiche e interattive, in grado di affrontare crisi sempre più sistemiche e frequenti. La comunicazione di crisi non deve limitarsi a fornire informazioni, ma deve anche rispondere ai bisogni emotivi del pubblico, contribuendo a gestire in modo efficace paure, preoccupazioni ed emozioni negative. Importante è il valore della collaborazione con le autorità locali, unito all'identificazione di opinion leader che possano agire da alleati strategici nella diffusione dei messaggi. Lo studio offre strumenti utili per sviluppare strategie di comunicazione di crisi efficaci, rafforzare la resilienza organizzativa, tutelare la reputazione aziendale e preservare la fiducia del pubblico.

SOCIAL MEDIA//COMUNICAZIONE//STRATEGIA//ANALISI BIBLIOMETRICA



GINEVRA TESTA

è Assegnista di Ricerca presso l'Università degli studi di Genova, CIELI - Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica, Infrastrutture e Trasporti (Genova, Italia). Ha conseguito il dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie del Mare, Curriculum Logistica e Trasporti presso l'Università degli studi di Genova, CIELI (XXXVI Ciclo). I suoi principali interessi di ricerca vertono sulla comunicazione di crisi, la comunicazione sui social media, la gestione strategica d'impresa e il tourism management.

INTRODUZIONE

Molteplici aspetti della vita quotidiana sono ormai governati dai social media. Inizialmente concepiti come strumento per coltivare relazioni personali, nel tempo le loro funzionalità si sono moltiplicate consentendo nuovi modi di relazionarsi, comunicare e condividere informazioni e opinioni (Austin e Jin, 2018). Il loro utilizzo continua a crescere in maniera esponenziale, coinvolgendo ad oggi 4,76 miliardi di utenti in tutto il mondo, pari a poco meno del 60% della popolazione mondiale (We are Social, 2023).

Questo sviluppo ha portato a una significativa accelerazione nella diffusione globale delle informazioni online (Wassler et al., 2022), un fenomeno particolarmente critico durante crisi ed emergenze. In questi contesti, la presenza di più voci

e narrazioni può amplificare la confusione e lo stress nel pubblico (Iannacone, 2021), come dimostrato durante la recente pandemia da Covid-19 (Wassler et al., 2022). Pertanto, i social media sono diventati uno strumento essenziale nella gestione delle emergenze (Maal e Wilson-North, 2019; Mavrodieva e Shaw, 2021) da implementare all'interno dei piani e delle strategie di comunicazione aziendali, al fine di affrontare in modo rapido ed efficace queste situazioni (Perry et al., 2003; Roy et al., 2020).

Il panorama della comunicazione di crisi è diventato molto più complesso da gestire rispetto al passato, poiché i social media hanno reso la comunicazione tra le organizzazioni e il pubblico molto più dinamica e interattiva (Austin e Jin, 2016). Queste piattaforme hanno creato nuovi spazi per la discussione e il dibattito online, in cui il pubblico può esprimere liberamente le proprie idee, opinioni ed emozioni (Arpan e Roskos-Ewoldsen, 2005). In questo contesto, la comunicazione di crisi si sviluppa come un collegamento tra i messaggi inviati dall'organizzazione e le risposte immediate del pubblico (Palen et al., 2007; Wright e Hinson, 2009), il quale ha assunto un ruolo molto più attivo nel dibattito tramite l'utilizzo di social media come Facebook, X e blog per comunicare durante situazioni di crisi (Paul e Das, 2022).

Oltre ad aumentare il coinvolgimento del pubblico e trasformare i cittadini in partecipanti attivi, le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) hanno innescato una profonda interdipendenza, anche tra paesi molto distanti tra loro, accelerando la diffusione degli effetti delle crisi e aumentando la vulnerabilità (Owen, 2015), come dimostrano crisi recenti quali la pandemia da Covid-19, le polarizzazioni socio-politiche e le preoccupazioni legate al clima (Hafez e Grüne, 2022).

I social media possono essere utilizzati per soddisfare molteplici esigenze durante una crisi, come ad esempio la necessità di ottenere informazioni (Sutton et al., 2008) o il desiderio di esprimere liberamente le proprie idee e opinioni per trovare supporto emotivo (Cheong e Morrison, 2008; Kaye, 2005; Seltzer e Mitrook, 2007). Per rispondere a queste esigenze le organizzazioni

devono aprire un dialogo con il pubblico, utilizzando una combinazione di diversi social media (Romenti et al., 2014). Tuttavia, se da un queste piattaforme possono rivelarsi un prezioso alleato nella gestione delle crisi, dall'altro sono anche terreno fertile per l'insorgere delle crisi stesse: eventi che iniziano come singoli incidenti possono crescere esponenzialmente online, alimentati dal dibattito pubblico (Austin e Jin, 2018; Queensberry, 2020). Pertanto, nel contesto digitale, la prevenzione, la preparazione e il monitoraggio delle conversazioni online da parte delle organizzazioni sono sempre più importanti per evitare che una minaccia isolata si trasformi in una crisi. I social media possono quindi rappresentare sia nuove opportunità sia nuove sfide per le organizzazioni, a seconda di come vengono gestiti (Cheng, 2018): possono facilitare l'interazione con il pubblico e favorire la creazione di relazioni basate su trasparenza e fiducia (Jin e Liu, 2010) o diventare fonte di disinformazione e amplificare il numero di voci online, aumentando così i potenziali effetti negativi di una crisi (Wigley e Fontenot, 2010).

Gli studi sui social media e sulla comunicazione di crisi si sono evoluti negli anni proprio per indagare il ruolo svolto nella gestione di diversi tipi di crisi che si sono verificate nel corso del tempo (Schultz et al., 2011; Utz et al., 2013). Poiché la letteratura in questo ambito è piuttosto frammentaria e disomogenea, questo studio adotta un'analisi bibliometrica al fine di mappare in maniera esaustiva la letteratura esistente, evidenziando i principali filoni di ricerca e le aree di studio future, un approccio particolarmente rilevante considerata l'attualità del tema. Da queste considerazioni nascono le seguenti domande di ricerca:

RQ1: Quali sono le principali tendenze nelle pubblicazioni relative alla comunicazione di crisi e ai social media?

RQ2: Quali sono i principali filoni di ricerca emersi e trattati nella letteratura?

Lo studio offre, innanzitutto, una panoramica approfondita e una valutazione della letteratura scientifica che nel tempo si è sviluppata sul

tema. Vengono inoltre forniti utili spunti e raccomandazioni per manager e decisori affinché possano gestire in modo efficace e tempestivo la comunicazione delle crisi, preservando la reputazione e la fiducia del pubblico e garantendo la resilienza dell'organizzazione.

Il lavoro si apre con una descrizione della metodologia adottata per la raccolta e l'analisi dei dati. Successivamente, vengono presentati i risultati emersi dall'analisi delle performance e dalla mappatura scientifica, seguiti dalla discussione degli stessi. La ricerca prosegue con l'identificazione delle aree di ricerca teoriche e future e una panoramica delle implicazioni manageriali, concludendosi infine con una riflessione sui limiti dello studio.

METODOLOGIA

Raccolta dati

Lo studio adotta una metodologia bibliometrica, un tipo di analisi che nel corso del tempo ha guadagnato sempre più popolarità negli studi di business (Donthu et al., 2021; Khan et al., 2021) poiché consente di gestire consistenti volumi di dati scientifici e di produrre ricerche di grande utilità e impatto (Donthu et al., 2021). In quanto altamente oggettiva, è una metodologia considerata più affidabile e imparziale nella sintesi di grandi volumi di informazioni e nella valutazione delle performance (Baker et al., 2021b; Nerur et al., 2008) rispetto ad altre tecniche più soggettive e, quindi, più inclini alla distorsione (Donthu et al., 2021; Lim e Zhang, 2022).

FIGURA 1 PROTOCOLLO SPAR-4-SLR (PAUL ET AL., 2021)

ASSEMBLAGGIO:

Definizione

Obiettivi della ricerca: studiare le prestazioni e la struttura intellettuale della comunicazione di crisi e dei social media;

Settore: Comunicazione di crisi;

Tipo di fonte: Riviste;

Qualità della fonte: Scopus.

Acquisizione

Query di ricerca: (TITLE-ABS-KEY ("crisis communication") AND TITLE-ABS-KEY ("social media"))

Totale documenti restituiti dalla fase di assemblaggio: 825 documenti

ORGANIZZAZIONE

Organizzazione

Codici di organizzazione: Area tematica, tipo di documento e lingua

Filtraggio

Area tematica: Scienze sociali; Business, management e contabilità; Economia, econometria e finanza; Scienze delle decisioni;

Tipo di documento: Articolo finale;

Lingua: Inglese.

Totale documenti filtrati dalla fase di organizzazione: 420 documenti

VALUTAZIONE

Totale documenti: 420 documenti;

Analisi delle prestazioni: Analisi dell'andamento delle pubblicazioni e delle citazioni;

Analisi: Coupling bibliografico e analisi delle co-occorrenze delle parole chiave;

Software: Biblioshiny in R e VOSviewer.

Oltre a mappare la letteratura esistente e valutarne l'impatto scientifico, l'analisi bibliometrica è particolarmente utile per fornire una panoramica sugli sviluppi della ricerca, identificando le tendenze evolutive e le lacune più significative (Mukherjee et al., 2022b). Per quanto riguarda le tendenze future di ricerca, l'analisi bibliometrica evidenzia aree e domini ancora poco esplorati e di particolare interesse per la comunità scientifica, messi in luce dall'analisi di piccoli cambiamenti e pattern nel numero di pubblicazioni, collaborazioni e citazioni (Kozłowski et al., 2017; Mukherjee et al., 2022a). Questa metodologia è stata quindi adottata al fine di riassumere grandi quantità di dati per fornire una panoramica completa della struttura intellettuale consolidata e delle tendenze emergenti sul tema indagato (Donthu et al., 2021).

Le analisi bibliometriche richiedono l'adozione di un protocollo di ricerca rigoroso e trasparente (Donthu et al., 2021). In questo caso, lo studio ha seguito le *Scientific Procedures and Rationales for Systematic Literature Review* (SPAR-4-SLR) proposte da Paul et al. (2021), che prevedono l'attuazione di tre fasi – assemblaggio, organizzazione e valutazione – per definire il corpus di documenti da analizzare, come illustrato nella Figura 1.

Nella prima fase di assemblaggio sono stati definiti gli obiettivi della ricerca, le fonti utilizzate e la banca dati di riferimento, identificata in Scopus. La query di ricerca applicata su Scopus (TITLE-ABS-KEY (“crisis communication”) AND TITLE-ABS-KEY (“social media”)) ha prodotto un campione iniziale di 825 documenti.

La seconda fase, dedicata all'organizzazione, mostra come questi documenti sono stati filtrati utilizzando vari criteri legati alle aree tematiche di interesse (Social Science; Business, Management, and Accounting; Economics, Econometrics, and Finance; Decision Sciences), al tipo di documento (Final Article) e alla lingua di riferimento (English). L'applicazione di questi criteri ha permesso di ridurre il campione iniziale a 420 documenti.

Il corpus di articoli così ottenuto è stato poi valutato nella terza fase prevista dal protocollo, attraverso analisi di performance che tengono

conto di vari indicatori bibliometrici e l'analisi della mappatura scientifica, volta ad approfondire la struttura intellettuale del corpus di riferimento tramite analisi di co-occorrenza delle parole chiave e coupling bibliografico. Per questa terza fase sono stati utilizzati i software Biblioshiny in R e VOSviewer.

ANALISI DEI DATI

La combinazione metodologica dell'analisi delle prestazioni e dell'analisi della mappatura scientifica è già stata utilizzata in diversi studi di management per ottenere osservazioni più ampie e approfondite della letteratura (Chandra et al., 2022; Lim et al., 2022).

In particolare, il primo tipo di analisi, l'analisi delle performance, prevede l'utilizzo di vari indicatori bibliometrici per esaminare i contributi della ricerca su un determinato argomento (Broadus, 1987; Paul et al., 2021). L'analisi mette in evidenza gli autori più prolifici, le riviste più importanti e gli articoli di maggiore impatto, oltre all'andamento delle pubblicazioni e delle citazioni nel tempo (Donthu et al., 2021).

La seconda analisi, ossia la mappatura scientifica, permette invece di esaminare le possibili relazioni tra i diversi contributi di ricerca (Baker et al., 2021a). Questa analisi esplora le interazioni intellettuali e le diverse connessioni presenti nel corpus di riferimento utilizzando varie tecniche, tra cui l'analisi di co-occorrenza delle parole chiave e il coupling bibliografico (Andersen, 2021; Donthu et al., 2021). L'uso combinato dell'analisi di co-occorrenza delle parole chiave e del coupling bibliografico consente di triangolare i dati raccolti (Chandra et al., 2022; Donthu et al., 2021).

RISULTATI

Analisi delle prestazioni

L'analisi delle performance effettuata sui 420 articoli selezionati ha permesso di valutare la produttività e la rilevanza della ricerca sull'argomento nella letteratura scientifica.

Come illustrato nella Tabella 1, il numero totale di pubblicazioni (TP) incluse nel campione è pari a 420, mentre il numero totale di pubblicazioni citate (TCP) è di 365. Questi dati indicano che l'86,90% degli articoli sulla comunicazione di crisi e sui social media inclusi nel campione è stato citato, sottolineando la rilevanza accademica di tali contributi.

TABELLA 1 METRICHE DI PUBBLICAZIONE, CITAZIONE E COAUTORIALITÀ (ELABORAZIONE PERSONALE)

Metriche di pubblicazione	
Totale pubblicazioni (TP)	420
Totale pubblicazioni citate (TCP)	365
Numero di anni di attività (NAY)	14
Produttività per anno attivo (PAY)	6,09
Metriche di citazione	
Totale citazioni (TC)	11,481
Citazioni medie per pubblicazione (TC/TP)	27,33
Metriche di coautorialità	
Numero di autori partecipanti (NCA)	938
Numero di autori unici (NUA)	57
Autori di pubblicazioni con coautore (ACA)	363
Pubblicazioni a singolo autore (SA)	13,57
Pubblicazioni con coautore (CA)	86,43
Indice di collaborazione (CI)	2,23

La ricerca su questo, iniziata intorno al 2011, è tuttora molto diffusa, con un totale di circa 14 anni di attività (NAY) e un tasso medio di pubblicazione pari a 6,09 articoli all'anno (PAY).

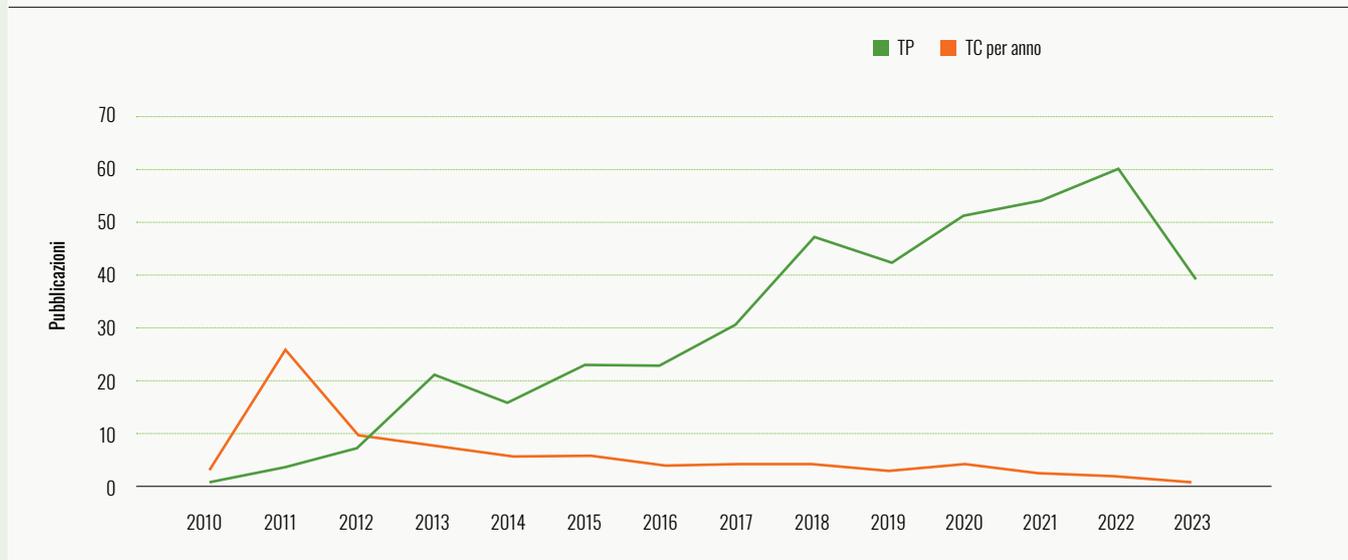
Per quanto riguarda le metriche citazionali, il numero complessivo di citazioni (TC) è 11.481, con una media di 27,33 citazioni per pubblicazione (TC/TP).

Sul fronte delle metriche di co-autorialità, i 420 articoli analizzati sono stati realizzati da 938 autori (NCA), di cui 57 sono autori unici (NUA). L'indice di collaborazione (CI) è di 2,23, suggerendo che ogni autore ha collaborato in media con circa 2,23 coautori, un dato interessante per studiare le dinamiche di collaborazione e le reti sviluppatesi intorno all'argomento.

La Figura 2 riporta l'andamento temporale delle pubblicazioni nel campo della comunicazione di crisi e dei social media, mostrando un aumento significativo nel tempo, con un picco di 60 articoli pubblicati nel 2022. Al contrario, il numero di citazioni all'anno mostra un andamento decrescente, con il valore più alto registrato nel 2011 (circa 26,46 citazioni per articolo) rispetto a una media generale di 6,09 citazioni.

La Tabella 2 riporta gli autori più prolifici nel campo della comunicazione di crisi e dei social

FIGURA 2 NUMERO TOTALE DI PUBBLICAZIONI E CITAZIONI ALL'ANNO (ELABORAZIONE PERSONALE)



media. Tra questi, l'autore più prolifico in termini di numero totale di pubblicazioni (TP) è Jin Y., con 13 articoli, seguito da Liu B.F., con 12 articoli, e Wang Y., con 10 articoli. Jin Y. e Liu B.F. sono tra i pionieri di questo campo di ricerca, avendo iniziato a pubblicare rispettivamente nel 2011 e nel 2020. In termini di citazioni medie, Veil S.R. si distingue con una media di 164 citazioni per 4 pubblicazioni, superando persino Jin Y. e Liu B.F.

Considerando gli autori più prolifici, i paesi più produttivi sono Stati Uniti e Cina, mentre quelli con il maggior numero di citazioni sono Stati Uniti, Regno Unito, Paesi Bassi, Cina e Australia.

La Tabella 3 riporta le riviste più prolifiche e d'impatto sul tema esplorato. Una delle riviste più produttive è *Public Relations Review*, con un totale di 64 articoli pubblicati (TP), seguita dal *Journal of Contingencies and Crisis Management*, con 21 articoli, e dal *Journal of Communication Management*, con 15 articoli pubblicati.

Struttura intellettuale

Le analisi di mappatura scientifica mirano a esplorare la struttura intellettuale sviluppata attorno a un determinato argomento. A questo scopo sono state condotte l'analisi di co-occorrenza delle parole chiave e l'analisi di coupling bibliografico. La prima analisi porta alla definizione di cluster basati sulla similarità delle parole chiave, mentre il coupling bibliografico raggruppa gli articoli in base alla somiglianza delle fonti di riferimento (Donthu et al., 2021). La combinazione di queste analisi consente la triangolazione e la convergenza dei temi principali emersi dalla letteratura (Chandra et al., 2022), evidenziando i punti fermi del campo di studio.

Analisi di co-occorrenza delle parole chiave su VOSviewer

L'analisi di co-occorrenza delle parole chiave studia la struttura intellettuale di un settore mappando le parole chiave che ogni autore attribuisce alle

TABELLA 2 AUTORI PIÙ PROLIFICI NEL CAMPO DELLA COMUNICAZIONE DI CRISI E DEI SOCIAL MEDIA (ELABORAZIONE PERSONALE)

Autori	Affiliazione autore	TP	TC	TC/TP	h-index	g-index	START PY
Jin Y	University of Georgia, Athens, United States	13	1614	124	12	13	2011
Liu BF	University of Maryland, College Park, College Park, United States	12	1525	127	12	12	2010
Wang Y	Wuhan University, Wuhan, China	10	139	14	6	10	2016
Mirbabaie M	Universität Paderborn, Paderborn, Germany	8	270	34	7	8	2018
Stieglitz S	Universität Potsdam, Potsdam, Germany	8	483	60	7	8	2013
Pennington-Gray L	University of South Carolina, Columbia, United States	7	299	43	7	7	2013
Zhao X	The University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, United States	6	154	26	5	6	2018
Luo Q	Sun Yat-Sen University, Guangzhou, China	5	175	35	4	5	2017
Pang A	Singapore Management University, Singapore City, Singapore	5	72	14	5	5	2015
Zhai X	Sun Yat-Sen University, Guangzhou, China	5	175	35	4	5	2017
Zhao H	Lunds Universitet, Lund, Sweden	5	26	5	3	5	2017
Cheng Y	NC State University, Raleigh, United States	4	174	44	4	4	2018
Ehnis C	The University of Sydney Business School, Sydney, Australia	4	204	51	4	4	2018
Lachlan KA	University of Connecticut, Storrs, United States	4	174	44	3	4	2015
Mohamad B	Universiti Utara Malaysia, Sintok, Malaysia	4	29	7	3	4	2016
Spence PR	University of Central Florida, Orlando, United States	4	185	46	3	4	2015
Tse YK	Cardiff Business School, Cardiff, United Kingdom	4	64	16	4	4	2018
Veil SR	University of Nebraska-Lincoln, Lincoln, United States	4	657	164	4	4	2011
Zhan M	The University of Texas at Arlington, Arlington, United States	4	132	33	4	4	2018
Zhang M	University of Bristol, Bristol, United Kingdom	4	96	24	4	4	2018

pubblicazioni. Questa analisi permette di creare dei cluster, composti da diverse parole chiave, che rilevano la presenza di determinati temi all'interno del campione (Lim et al., 2022). L'analisi di co-occorrenza delle parole chiave si basa sul principio che la presenza simultanea di determinate parole chiave in documenti diversi suggerisce una stretta correlazione tra i concetti sottostanti, contribuendo così a definire un determinato argomento di ricerca (Callon et al., 1983).

Utilizzando il software Biblioshiny in R, il campione di articoli è stato filtrato per includere solo quelli con un minimo di 50 citazioni (TC),

consentendo di focalizzarsi esclusivamente sugli articoli più influenti e di maggiore impatto. Nel software VOSviewer è stato impostato un minimo di 6 co-occorrenze per ridurre la densità delle parole chiave mostrate nella visualizzazione grafica e rendere la rappresentazione più chiara e leggibile. Questo processo ha prodotto un totale di 32 parole chiave, suddivise in 5 cluster, come riportato nella Tabella 4. La distanza delle parole chiave nella mappa diminuisce con l'aumentare della loro correlazione, evidenziando la loro appartenenza a cluster specifici (Andersen, 2021).

TABELLA 3 RIVISTE PIÙ PROLIFICHE (ELABORAZIONE PERSONALE)

Riviste	TP	TC	CABS Rating 2021	ABDC Rank 2022	Scopus H-index
Public relations review	64	3729	NA	A	96
Journal of contingencies and crisis management	21	1043	NA	A	61
Journal of communication management	15	377	1	A	46
Corporate communications	11	225	1	A	66
Corporate reputation review	7	64	1	A	69
International journal of disaster risk reduction	7	56	NA	A	70
Tourism management	7	272	4	A	236
International journal of business communication	5	57	NA	A	58
International journal of strategic communication	5	148	NA	NA	30
Journal of applied communication research	5	494	NA	A	65
Journal of emergency management	5	11	NA	NA	15
Journal of public relations research	5	244	NA	A	59
Communication teacher	4	12	NA	A	13
Frontiers in communication	4	37	NA	C	25
International journal of information management	4	146	2	A	152
Journal of business research	4	99	3	A	236
Journal of international crisis and risk communication research	4	51	NA	NA	NA
Public relations inquiry	4	36	NA	A	16
Sustainability (switzerland)	4	30	NA	A	136
Behaviour and information technology	3	72	2	A	88
Communication and society	3	12	NA	NA	22
Communication and sport	3	84	NA	A	26
Communication quarterly	3	172	NA	A	51
International journal of sport communication	3	17	NA	A	11
Journal of risk research	3	27	2	A	74
Journalism studies	3	57	NA	A	75
Malaysian journal of communication	3	23	NA	NA	12
Newspaper research journal	3	14	NA	NA	30
Social media and society	3	67	NA	A	54
Tourism management perspectives	3	33	2	A	69

La Tabella 4 riporta per ogni cluster le parole chiave principali, i relativi collegamenti, la forza di tali collegamenti e il numero di co-occorrenze. La Figura 3 mostra la rappresentazione grafica dell'analisi di co-occorrenza delle parole chiave ottenuta su VOSviewer e l'attribuzione di un'etichetta specifica a ciascun cluster, risultante dalla lettura dei documenti appartenenti ai singoli gruppi.

CLUSTER 1 Ruolo dei social media nella gestione delle crisi e meccanismi di coping per migliorare la resilienza

Durante le emergenze i canali di comunicazione tradizionali possono subire gravi interruzioni, accentuando la situazione generale di crisi (Kuo, 2013). In un simile contesto, i social media possono

aiutare le organizzazioni a rimanere in contatto con le parti interessate coinvolte nella crisi, fornendo informazioni e supporto al pubblico. Oltre a favorire la condivisione delle informazioni, quindi, i social media promuovono anche la coesione sociale e il supporto emotivo (Perez-Lugo, 2004).

I messaggi veicolati attraverso i social media possono seguire cinque principali strategie di coping: (1) dare un senso alla situazione, attribuendo un significato all'incidente; (2) affrontare la realtà e rispondere alle richieste emerse dalla situazione esterna; (3) instaurare relazioni con familiari e amici che possono offrire supporto nella gestione della crisi e delle sue conseguenze; (4) mantenere un ragionevole equilibrio emotivo, cercando di gestire anche i sentimenti più forti; e, infine, (5) preservare

TABELLA 4 ANALISI DELLA CO-OCCORRENZA DELLE PAROLE CHIAVE (ELABORAZIONE PERSONALE)

CLUSTER 1 (Rosso)	Collegamenti	Forza totale dei collegamenti	Occorrenze	CLUSTER 3 (Blu)	Collegamenti	Forza totale dei collegamenti	Occorrenze
Crisis	11	25	13	Crisis Communication	31	379	227
Disaster	12	30	10	Facebook	14	39	12
Disaster Management	11	20	8	Government	11	23	6
Emergency Management	10	34	12	Public Relations	11	49	28
Framing	10	20	7	Twitter	27	130	53
Human	19	48	15				
Information Dissemination	14	20	7				
Organization	14	29	7				
Reputation Management	6	10	6				
Risk Management	11	24	7				
Social Media	31	503	272				
CLUSTER 2 (Verde)	Collegamenti	Forza totale dei collegamenti	Occorrenze	CLUSTER 4 (Giallo)	Collegamenti	Forza totale dei collegamenti	Occorrenze
Communication	22	93	31	Covid-19	19	102	48
Crisis Management	25	123	55	Crisis Response	8	19	8
Crisis Response Strategies	7	10	6	Tourism	7	17	6
Internet	12	28	8				
Mass Media	12	19	6				
Media Role	11	25	7				
Reputation	9	19	6				
Risk Perception	12	20	6				
Social Network	15	33	8				
Stakeholder	14	30	10				
CLUSTER 5 (Viola)	Collegamenti	Forza totale dei collegamenti	Occorrenze				
Health Communication	10	27	11				
Public Health	11	18	7				
Risk Communication	11	28	11				

CLUSTER 3 Opportunità e sfide della comunicazione di crisi sui social media per governi e organizzazioni

I social media sono fonte di numerose opportunità e sfide da gestire. Da un lato, permettono di diffondere informazioni in modo tempestivo, migliorando la consapevolezza del pubblico riguardo agli eventi. Dall'altro, però, amplificano la complessità del panorama informativo a causa della sovrapposizione di molteplici narrazioni.

Governi e amministrazioni locali possono sfruttare i social media per comunicare con il pubblico in maniera più semplice e diretta durante una crisi (Graham et al., 2015). Sulle piattaforme social il pubblico appare tuttavia molto più frammentato (Gonzalez-Herrero e Smith, 2008), e quindi raggiungibile attraverso la combinazione di diversi canali di comunicazione (Veil et al., 2011).

Sebbene le piattaforme social permettano di accedere a una vasta quantità di informazioni, questa abbondanza può rendere più difficile la comprensione degli eventi. Di fronte alla moltitudine di contenuti disponibili online, gli utenti si trovano impegnati in un processo di *sense-making* nel tentativo di interpretare e attribuire un significato agli eventi (Dervin, 1992). Questo processo, tuttavia, viene notevolmente ostacolato dalla circolazione in rete di informazioni incomplete e inaccurate. In uno scenario simile, individuare dati affidabili e costruire un quadro chiaro dell'evento rappresenta una sfida particolarmente ardua. Alcuni social media, tra cui X, aiutano gli utenti in questo processo dinamico e interattivo di raccolta dei dati e interpretazione degli eventi (Fraustino et al., 2017; Van der Meer e Verhoeven, 2013).

Le discrepanze tra i diversi quadri interpretativi di un evento possono tuttavia generare confusione, sfiducia e percezioni negative nel pubblico. Per contrastare tali effetti, gli sforzi organizzativi volti ad allineare i quadri interpretativi possono contribuire a mitigare i potenziali danni reputazionali e favorire una ripresa più rapida del business (Liu et al., 2011).

CLUSTER 4 Il ruolo delle emozioni degli stakeholder e la necessità di contenere le percezioni negative nel settore turistico

Un aspetto importante per le organizzazioni è garantire la soddisfazione del pubblico, al fine di ridurre al minimo il rischio di comportamenti negativi nei confronti dell'azienda, come il boicottaggio o la diffusione di passaparola negativo (Herrera e Hoagland, 2006; Parsons e Draheim, 2009). Questi comportamenti negativi si verificano in diversi settori, con un impatto particolarmente rilevante nei settori del turismo e dell'ospitalità, dove l'elevata copertura mediatica alimenta dibattiti e conversazioni online. Pertanto, le organizzazioni dovrebbero impegnarsi in un dialogo continuo con il pubblico, così da individuare le potenziali percezioni ed emozioni negative in tempo utile per prevenire comportamenti avversi. Rimanere in silenzio in situazioni estreme può aggravare la crisi, con forti ripercussioni in termini di credibilità e reputazione aziendale (Seeger, 2006).

CLUSTER 5 Monitoraggio dei social media durante le crisi sanitarie

Nel contesto delle crisi sanitarie, da sempre caratterizzate da profonda disinformazione, confusione e incertezza, il monitoraggio delle conversazioni sui social media da parte delle organizzazioni è essenziale per permettere la comprensione delle principali paure e preoccupazioni del pubblico. Tali timori potrebbero ostacolare l'adozione dei protocolli di sicurezza e delle misure raccomandate da governi e istituzioni per mitigare gli effetti di una crisi (Hadi e Fleshler, 2016). Pertanto, per ridurre l'incertezza tipica di una crisi sanitaria è necessario costruire e mantenere la fiducia del pubblico nel tempo, attraverso la diffusione di informazioni accurate e tempestive in tutte le fasi dell'emergenza (Avery, 2017; Holmes et al., 2009). Inoltre, è importante promuovere una comunicazione bidirezionale capace di rispondere alle molteplici esigenze del pubblico (Holmes, 2008). Una comunicazione bidirezionale simmetrica contribuisce infatti a instaurare e consolidare

relazioni durature e reciprocamente vantaggiose tra le parti (Dalrymple et al., 2016).

Coupling bibliografico su VOSviewer

Il coupling bibliografico consente di analizzare le associazioni semantiche tra pubblicazioni per scoprire argomenti latenti e potenziali direzioni di ricerca future (Donthu et al., 2021). In questo caso, il raggruppamento avviene per pubblicazioni simili incluse nello stesso cluster.

Nella rappresentazione grafica, ogni nodo corrisponde a un documento, identificabile in base al nome degli autori di riferimento (Verma e

Yadav, 2021). La vicinanza tra i nodi e la loro densità mettono in evidenza una certa omogeneità tra le pubblicazioni. La Figura 4 illustra la visualizzazione grafica ottenuta su VOSviewer analizzando un corpus di 68 documenti, successivamente suddivisi in 7 cluster. A ogni cluster è stata assegnata un'etichetta corrispondente ai temi principali emersi dalla lettura dei diversi documenti.

La Tabella 5 presenta un riepilogo dei lavori inclusi in ciascun cluster, indicando per ogni pubblicazione l'anno di uscita e il numero di citazioni, evidenziando i lavori più influenti e di maggiore impatto all'interno di ciascun cluster.

FIGURA 4 COUPLING BIBLIOGRAFICO (ELABORAZIONE PERSONALE)

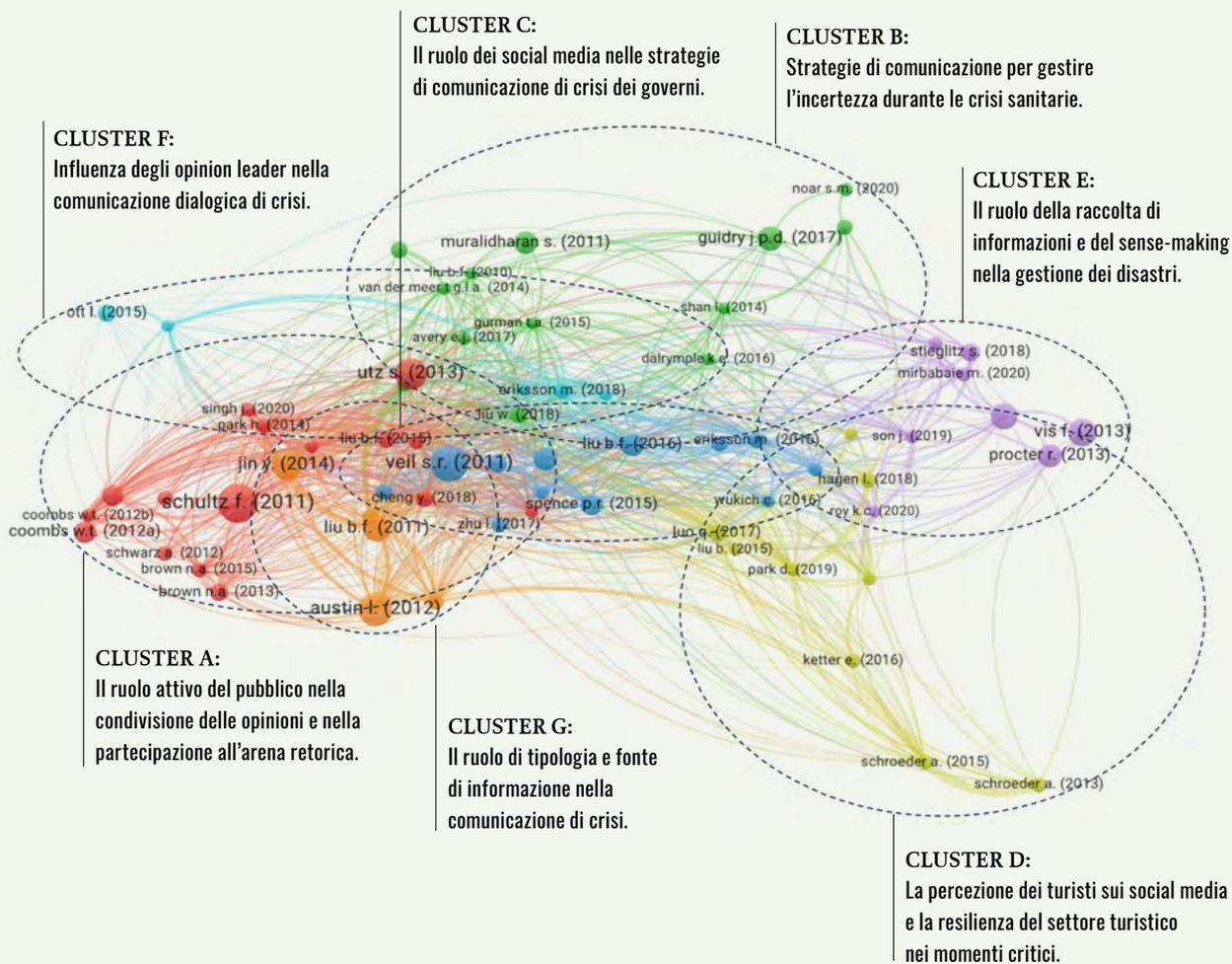


TABELLA 5 COUPLING BIBLIOGRAFICO – DETTAGLI DEI CLUSTER (ELABORAZIONE PERSONALE)

CLUSTER A (Rosso)	N. articoli	Autori	Anno
Il ruolo attivo del pubblico nella condivisione delle opinioni e nella partecipazione all'arena retorica.	1	Brown, N. A., & Billings, A. C.	2013
	2	Brown, N. A., Brown, K. A., & Billings, A. C.	2015
	3	Brummette, J., & Sisco, H. F.	2015
	4	Cheng, Y.	2018
	5	Coombs W.T., & Holladay J.S.	2012
	6	Coombs W.T., & Holladay J.S.	2012
	7	Coombs W.T., & Holladay J.S.	2014
	8	Liu, B. F., Fraustino, J. D., & Jin, Y.	2014
	9	Park, H., & Cameron, G. T.	2014
	10	Schultz, F., Utz, S., & Göritz, A.	2011
	11	Schwarz, A.	2012
	12	Singh, J., Crisafulli, B., & Xue, M. T.	2020
	13	Utz, S., Schultz, F., & Glocka, S.	2013
	14	Van Zoonen, W., & Van Der Meer, T.	2015
	15	Veil, S. R., Sellnow, T. L., & Petrun, E. L.	2012
	16	Zheng, B., Liu, H., & Davison, R. M.	2018
CLUSTER B (Verde)	N. articoli	Autori	Anno
Strategie di comunicazione per gestire l'incertezza durante le crisi sanitarie.	1	Avery, E.J.	2017
	2	Dalrymple, K. E., Young, R., & Tully, M.	2016
	3	Guidry, J. P., Jin, Y., Orr, C. A., Messner, M., & Meganck, S.	2017
	4	Gurman, T. A., & Ellenberger, N.	2015
	5	Liu, B.F.	2010
	6	Liu, W., Lai, C. H., & Xu, W. W.	2018
	7	Muralidharan, S., Rasmussen, L., Patterson, D., & Shin, J. H.	2011
	8	Noar, S. M., & Austin, L.	2020
	9	Romenti, S., Murtarelli, G., & Valentini, C.	2014
	10	Rutsaert, P., Pieniak, Z., Regan, Á., McConnon, Á., Kuttischreuter, M., Lores, M., ... & Verbeke, W.	2014
	11	Shan, L., Regan, Á., De Brún, A., Barnett, J., Van der Sanden, M. C., Wall, P., & McConnon, Á.	2014
	12	Van der Meer, T. G., & Verhoeven, P.	2013
	13	Van der Meer, T. G., Verhoeven, P., Beentjes, H., & Vliegthart, R.	2014
Cluster C (Blu)	N. articoli	Autori	Anno
Il ruolo dei social media nelle strategie di comunicazione di crisi dei governi.	1	Cho, S. E., Jung, K., & Park, H. W.	2013
	2	Eriksson, M., & Olsson, E. K.	2016
	3	Freberg, K.	2012
	4	Freberg, K., Saling, K., Vidoloff, K. G., & Eosco, G.	2013
	5	Freberg, K., Palenchar, M. J., & Veil, S. R.	2013
	6	Graham, M. W., Avery, E. J., & Park, S.	2015
	7	Liu, B. F., Fraustino, J. D., & Jin, Y.	2016
	8	Spence, P. R., Lachlan, K. A., Lin, X., & Del Greco, M.	2015
	9	Tandoc Jr, E. C., & Takahashi, B.	2017
	10	Veil, S. R., Buehner, T., & Palenchar, M. J.	2011
	11	Wukich, C.	2016
	12	Zhu, L., Anagondahalli, D., & Zhang, A.	2017

segue

Titolo della pubblicazione	TC	C/Y	Links	Forza totale dei Links
Sports fans as crisis communicators on social media websites	101	9,18	34	13,00
"May No Act of Ours Bring Shame": Fan-Enacted Crisis Communication Surrounding the Penn State Sex Abuse Scandal	76	8,44	50	21,00
Using Twitter as a means of coping with emotions and uncontrollable crises	60	6,67	49	23,00
How Social Media Is Changing Crisis Communication Strategies: Evidence from the Updated Literature	97	16,17	50	33,00
The paracrisis: The challenges created by publicly managing crisis prevention	162	13,50	17	11,00
Amazon.com's Orwellian nightmare: exploring apology in an online environment	59	4,92	30	23,00
How publics react to crisis communication efforts : Comparing crisis response reactions across sub-arenas	154	15,40	41	25,00
How Disaster Information Form, Source, Type, and Prior Disaster Exposure Affect Public Outcomes: Jumping on the Social Media Bandwagon?	98	10,89	49	21,00
Keeping It Real: Exploring the Roles of Conversational Human Voice and Source Credibility in Crisis Communication via Blogs	75	7,50	42	27,00
Is the medium the message? Perceptions of and reactions to crisis communication via twitter, blogs and traditional media	520	40,00	35	23,00
How publics use social media to respond to blame games in crisis communication: The Love Parade tragedy in Duisburg 2010	73	6,08	19	7,00
'To trust or not to trust': The impact of social media influencers on the reputation of corporate brands in crisis	68	17,00	32	11,00
Crisis communication online: How medium, crisis type and emotions affected public reactions in the Fukushima Daiichi nuclear disaster	335	30,45	47	17,00
The Importance of Source and Credibility Perception in Times of Crisis: Crisis Communication in a Socially Mediated Era	72	8,00	50	22,00
Hoaxes and the Paradoxical Challenges of Restoring Legitimacy: Dominos' Response to Its YouTube Crisis	77	6,42	17	6,00
Exploring the relationship between corporate reputation and the public's crisis communication on social media	56	9,33	42	21,00

Titolo della pubblicazione	TC	C/Y	Links	Forza totale dei Links
Public information officers' social media monitoring during the Zika virus crisis, a global health threat surrounded by public uncertainty	65	9,29	34	8,00
"Facts, not fear": negotiating uncertainty on social media during the 2014 ebola crisis	52	6,50	37	13,00
Ebola on Instagram and Twitter: How health organizations address the health crisis in their social media engagement	201	28,71	19	9,00
"Reaching the global community during disasters: findings from a content analysis of the organizational use of Twitter after the 2010 Haiti earthquake	49	5,44	47	20,00
Distinguish how elite newspapers and a-list blogs cover crises: insights for managing crises online	47	3,36	26	11,00
Tweeting about emergency: A semantic network analysis of government organizations' social media messaging during Hurricane Harvey	84	14,00	52	29,00
Hope for Haiti: An analysis of Facebook and Twitter usage during the earthquake relief efforts	173	13,31	8	4,00
(Mis)communicating about COVID-19: Insights from Health and Crisis Communication	63	15,75	2	2,00
Organizations' conversations in social media: applying dialogue strategies in times of crises	53	5,30	42	21,00
Social media as a useful tool in food risk and benefit communication? A strategic orientation approach	81	8,10	31	8,00
Food crisis coverage by social and traditional media: a case study of the 2008 Irish dioxin crises	51	5,10	44	16,00
Public framing organizational crisis situations: Social media versus news media	93	8,45	24	6,00
When frames align: the interplay between pr, news media, and the public in times of crisis	54	5,40	41	19,00

Titolo della pubblicazione	TC	C/Y	Links	Forza totale dei Links
Social Media Use during Japan's 2011 Earthquake: How Twitter Transforms the Locus of Crisis Communication	85	7,73	15	5,00
Facebook and Twitter in Crisis Communication: A Comparative Study of Crisis Communication Professionals and Citizens	85	10,63	51	27,00
Intention to comply with crisis messages communicated via social media	113	9,42	33	7,00
Using value modeling to evaluate social media messages: The case of Hurricane Irene	61	5,55	51	21,00
Managing and sharing H1N1 crisis information using social media bookmarking services	92	8,36	30	12,00
The role of social media in local government crisis communications	176	19,56	53	17,00
Social Media Use During Disasters: How Information Form and Source Influence Intended Behavioral Responses	171	21,38	54	24,00
Variability in Twitter Content Across the Stages of a Natural Disaster: Implications for Crisis Communication	154	17,11	42	19,00
Log in if you survived: Collective coping on social media in the aftermath of Typhoon Haiyan in the Philippines	66	9,43	33	14,00
A Work-In-Process Literature Review: Incorporating Social Media in Risk and Crisis Communication	449	34,54	36	17,00
Government Social Media Messages across Disaster Phases	63	7,88	26	13,00
Social media and culture in crisis communication: McDonald's and KFC crises management in China	76	10,86	43	8,00

segue

CLUSTER D (Giallo)	N. articoli	Autori	Anno
La percezione dei turisti sui social media e la resilienza del settore turistico nei momenti critici.	1	Hagen, L., Keller, T., Neely, S., DePaula, N., & Robert-Cooperman, C.	2018
	2	Ketter, E.	2016
	3	Liu, B., Kim, H., & Pennington-Gray, L.	2015
	4	Luo, Q., & Zhai, X.	2017
	5	Madianiu, M.	2015
	6	Möller, C., Wang, J., & Nguyen, H. T.	2018
	7	Park, D., Kim, W. G., & Choi, S.	2019
	8	Schroeder, A., Pennington-Gray, L., Donohoe, H., & Kiouisis, S.	2013
	9	Schroeder, A., & Pennington-Gray, L.	2015
CLUSTER E (Viola)	N. articoli	Autori	Anno
Il ruolo della raccolta di informazioni e del sense-making nella gestione dei disastri.	1	Bruns, A., & Stieglitz, S.	2013
	2	Gaspar, R., Gorjão, S., Seibt, B., Lima, L., Barnett, J., Moss, A., & Wills, J.	2014
	3	Mirbabaie, M., Bunker, D., Stieglitz, S., Marx, J., & Ehnis, C.	2020
	4	Procter, R., Vis, F., & Voss, A.	2013
	5	Roy, K. C., Hasan, S., Sadri, A. M., & Cebrian, M.	2020
	6	Son, J., Lee, H. K., Jin, S., & Lee, J.	2019
	7	Stieglitz, S., Bunker, D., Mirbabaie, M., & Ehnis, C.	2018
	8	Vis, F.	2013
Cluster F (Azzurro)	N. articoli	Autori	Anno
Influenza degli opinion leader nella comunicazione dialogica di crisi.	1	Eriksson, M.	2018
	2	Kim, S., Zhang, X. A., & Zhang, B. W.	2016
	3	Ott, L., & Theunissen, P.	2015
	4	Smith, B. G., Smith, S. B., & Knighton, D.	2018
	5	Zhao, X., Zhan, M., & Liu, B. F.	2018
Cluster G (Arancione)	N. articoli	Autori	Anno
Il ruolo di tipologia e fonte di informazione nella comunicazione di crisi.	1	Austin, L., Fisher Liu, B., & Jin, Y.	2012
	2	Jin, Y., Liu, B. F., & Austin, L. L.	2014
	3	Kim, S., & Liu, B. F.	2012
	4	Liu, B. F., Austin, L., & Jin, Y.	2011
	5	Liu, B. F., Jin, Y., & Austin, L. L.	2013

segue

Titolo della pubblicazione	TC	C/Y	Links	Forza totale dei Links
Crisis Communications in the Age of Social Media: A Network Analysis of Zika-Related Tweets	78	13,00	27	19,00
Destination image restoration on facebook: The case study of Nepal's Gurkha Earthquake	74	9,25	16	7,00
Responding to the bed bug crisis in social media	48	5,33	32	10,00
"I will never go to Hong Kong again!" How the secondary crisis communication of "Occupy Central" on Weibo shifted to a tourism boycott	112	16,00	43	23,00
Digital Inequality and second-order disasters: social media in the typhoon haiyan recovery	52	5,78	14	6,00
#strongerthanwinston: tourism and crisis communication through facebook following tropical cyclones in fiji	56	9,33	32	18,00
Application of social media analytics in tourism crisis communication	57	11,40	44	25,00
Using Social Media in Times of Crisis	78	7,09	13	24,00
The Role of Social Media in International Tourist's Decision Making	72	8,00	42	32,00

Titolo della pubblicazione	TC	C/Y	Links	Forza totale dei Links
Towards more systematic Twitter analysis: metrics for tweeting activities	228	20,73	21	11,00
Tweeting during food crises: A psychosocial analysis of threat coping expressions in Spain, during the 2011 European EHEC outbreak	60	6,00	17	11,00
Social media in times of crisis: Learning from Hurricane Harvey for the coronavirus disease 2019 pandemic response	70	17,50	20	17,00
Reading the riots on Twitter: methodological innovation for the analysis of big data	180	16,36	12	8,00
Understanding the efficiency of social media based crisis communication during hurricane Sandy	49	12,25	26	13,00
Content features of tweets for effective communication during disasters: a media synchronicity theory perspective	57	11,40	24	20,00
Sense-making in social media during extreme events	107	17,83	15	15,00
Twitter as a reporting tool for breaking news	263	23,91	9	6,00

Titolo della pubblicazione	TC	C/Y	Links	Forza totale dei Links
Lessons for Crisis Communication on Social Media: A Systematic Review of What Research Tells the Practice	90	15,00	46	36,00
Self-mocking crisis strategy on social media: focusing on alibaba chairman jack ma in China	50	6,25	30	13,00
Reputations at risk: Engagement during social media crises	105	11,67	15	3,00
Social media dialogues in a crisis: a mixed-methods approach to identifying publics on social media	54	9,00	31	11,00
Disentangling social media influence in crises: testing a four-factor model of social media influence with large data	54	9,00	43	14,00

Titolo della pubblicazione	TC	C/Y	Links	Forza totale dei Links
How Audiences Seek Out Crisis Information: Exploring the Social-Mediated Crisis Communication Model	374	31,17	50	41,00
Examining the Role of Social Media in Effective Crisis Management: The Effects of Crisis Origin, Information Form, and Source on Publics' Crisis Responses	309	30,90	47	34,00
Are All Crises Opportunities? A Comparison of How Corporate and Government Organizations Responded to the 2009 Flu Pandemic	91	7,58	36	24,00
How publics respond to crisis communication strategies: The interplay of information form and source	234	18,00	48	40,00
The Tendency To Tell: Understanding Publics' Communicative Responses To Crisis Information Form and Source	81	7,36	49	44,00

CLUSTER A Il ruolo attivo del pubblico nella condivisione delle opinioni e nella partecipazione all'arena retorica

Il primo tema emerso dal coupling bibliografico riguarda il ruolo sempre più attivo del pubblico nel processo di comunicazione. Tramite i social media il pubblico può condividere opinioni con altri utenti e partecipare all'arena retorica insieme all'organizzazione. Questo rappresenta un cambiamento radicale rispetto al passato, in cui il pubblico da destinatario passivo è diventato un partecipante attivo capace di condividere le proprie opinioni e creare contenuti (Shi et al., 2014; Utz et al., 2013). I social media, quindi, facilitano un livello più elevato di coinvolgimento del pubblico nel processo di comunicazione con le organizzazioni (Schultz et al., 2011) e favoriscono un approccio multi-vocale alla comunicazione di crisi (Frandsen e Johansen, 2010). Di conseguenza, le organizzazioni devono impegnarsi nel monitoraggio delle conversazioni online, in quanto rappresentano una risorsa informativa fondamentale per valutare l'efficacia delle strategie comunicative adottate e, se necessario, implementare azioni correttive se il pubblico non è adeguatamente soddisfatto (Bakshy et al., 2011; Coombs e Holladay, 2012).

CLUSTER B Strategie di comunicazione per gestire l'incertezza durante le crisi sanitarie

Paura, incertezza e vulnerabilità, tipiche delle crisi sanitarie, pongono grandi sfide nella gestione delle crisi. In contesti ambigui e ad alto rischio, esiste un certo livello di incertezza che le organizzazioni devono imparare a gestire (Brashers, 2001). Per affrontare questa sfida, è importante investire nella diffusione di informazioni, nella costruzione di fiducia e nello sviluppo di una comunicazione bidirezionale (Renn, 2009; Seeger et al., 2009). La fiducia, infatti, deve essere alimentata dalla comunicazione di informazioni accurate, veritiere e tempestive, che aiutino il pubblico ad adottare comportamenti appropriati. Una comunicazione simmetrica e bidirezionale porta a relazioni vantaggiose nel lungo periodo, rafforzando la fiducia tra l'organizzazione e il pubblico. Anche

la reputazione pregressa di un'organizzazione influenza la fiducia del pubblico durante una crisi (Dalrymple et al., 2016).

CLUSTER C Il ruolo dei social media nelle strategie di comunicazione di crisi dei governi

I social media offrono ai governi strumenti innovativi per interagire con il pubblico. Infatti, la natura dialogica dei social media permette ai governi di superare molte delle barriere tradizionalmente imposte dai media convenzionali, aprendo nuove strade per il dialogo con i cittadini (Jarger e Bertot, 2010). Tra i principali vantaggi dell'utilizzo dei social media nella pubblica amministrazione si annoverano una maggiore trasparenza, un coinvolgimento più attivo dei cittadini e un forte miglioramento in termini di fiducia (Graham et al., 2015; Kuzma, 2010). Nonostante i numerosi vantaggi, le amministrazioni locali dispongono ancora di competenze limitate per sfruttare appieno il potenziale di questi strumenti (Graham, 2013). Molte organizzazioni devono ancora sviluppare competenze specifiche e implementare una cultura organizzativa che sia effettivamente adatta all'utilizzo pervasivo di questi canali di comunicazione per migliorare le interazioni con il pubblico (Reddick e Norris, 2013).

CLUSTER D La percezione dei turisti sui social media e la resilienza del settore turistico nei momenti critici

Lo sviluppo dei social media ha posto le organizzazioni di fronte a nuove criticità, richiedendo una gestione attenta dei potenziali rischi legati a una comunicazione errata o non gradita al pubblico. In particolare, quando si tratta di temi controversi o impopolari, una comunicazione inadeguata potrebbe innescare reazioni fortemente negative nei confronti dell'organizzazione, come il boicottaggio. Per questo motivo, il monitoraggio dell'opinione pubblica è un aspetto particolarmente importante da tenere sotto controllo, soprattutto in alcuni settori come il turismo e l'ospitalità, per capire quali azioni di mitigazione attuare per tutelarsi. Valutando e gestendo adeguatamente le percezioni

del pubblico, le organizzazioni possono migliorare la propria resilienza (Bruneau et al., 2003; Luthe e Wyss, 2014). Esiste un legame diretto tra le organizzazioni resilienti e l'uso dei social media: questi strumenti sono infatti particolarmente efficaci nei momenti di turbolenza, poiché consentono di informare il pubblico in tempo reale sugli sviluppi della situazione, consentendo agli utenti di intraprendere azioni di mitigazione in base alle proprie percezioni ed emozioni (Hays et al., 2013).

Cluster E Il ruolo della raccolta di informazioni e del sense-making nella gestione dei disastri

Ogni crisi produce un forte bisogno di informazioni e la necessità di una comprensione collettiva dell'evento. La disponibilità di informazioni è di supporto nelle fasi di preparazione, risposta e recupero, ciascuna delle quali ha esigenze informative diverse (Sheppard et al., 2012). Nella fase di risposta, le informazioni devono essere compatte e specifiche per facilitare azioni di protezione. Al contrario, nelle fasi di preparazione e recupero, è necessario fornire informazioni più dettagliate e approfondite per aumentare la consapevolezza della situazione e minimizzare gli effetti negativi (Sheppard et al., 2012). La disponibilità di informazioni e la loro tempestività consentono di migliorare le operazioni di preparazione, risposta e recupero, nonché il coordinamento tra le organizzazioni coinvolte (Comfort et al., 2005).

La fase di risposta è strettamente legata alla comunicazione di crisi, mentre le fasi di preparazione e recupero devono essere associate alla comunicazione del rischio. Nella comunicazione del rischio, prima che l'evento si verifichi, l'obiettivo principale è raccogliere il maggior numero di informazioni riguardo all'emergenza e al suo contesto. Nella comunicazione di crisi, invece, le informazioni vengono condivise per arrivare a una comprensione dei diversi pericoli (Son et al., 2019). Oltre alla raccolta di informazioni, fondamentale è anche il processo di *sense-making*, che mira a costruire una comprensione collettiva del fenomeno per aiutare gli individui a dare un senso alla situazione caotica generata dalla crisi (Dervin, 2003).

Cluster F Influenza degli opinion leader nella comunicazione dialogica di crisi

Nel contesto digitale, in cui il pubblico assume un ruolo molto più attivo, emerge una figura importante: l'opinion leader, in grado di influenzare le conversazioni e le percezioni pubbliche. Con l'evoluzione del web, la comunicazione di crisi si è trasformata in un processo altamente dialogico che richiede reciprocità, empatia e coinvolgimento (Taylor e Kent, 2014). Alla base della comunicazione dialogica c'è il ruolo proattivo del pubblico nella creazione e nella condivisione dei contenuti. Gli strumenti digitali hanno spostato l'attenzione dalle interazioni *one-on-one* tra organizzazioni e pubblico a una serie di relazioni multilaterali tra diversi gruppi di pubblico (Capriotti e Pardo Kuklinski, 2012). In questo contesto comunicativo, è importante concentrarsi sul ruolo degli opinion leader, coloro che prestano particolare attenzione a una questione, ne discutono apertamente con il pubblico e cercano di influenzare l'opinione pubblica (Katz e Lazarsfeld, 1955). Gli opinion leader diffondono informazioni e possono influenzare l'opinione pubblica partecipando alle discussioni online. L'identificazione degli influencer di maggior successo e più influenti sui social media consente alle organizzazioni di indirizzare le proprie risorse finanziarie su questi individui e di trovare in loro validi alleati per ridurre al minimo i potenziali effetti negativi in termini di reputazione aziendale (Jin e Liu, 2010).

Cluster G Il ruolo di tipologia e fonte di informazione nella comunicazione di crisi

È inoltre importante menzionare il ruolo della tipologia di comunicazione e delle fonti di informazione. La scelta di questi aspetti, così come la selezione del mezzo utilizzato per veicolare il messaggio, influenza notevolmente l'efficacia della strategia e le risposte del pubblico. La tipologia di comunicazione è la modalità in cui il messaggio viene trasmesso, mentre la fonte riguarda il soggetto che invia il messaggio (Procopio e Procopio, 2007). Schultz et al. (2011) sostengono che il mezzo di comunicazione può essere addirittura

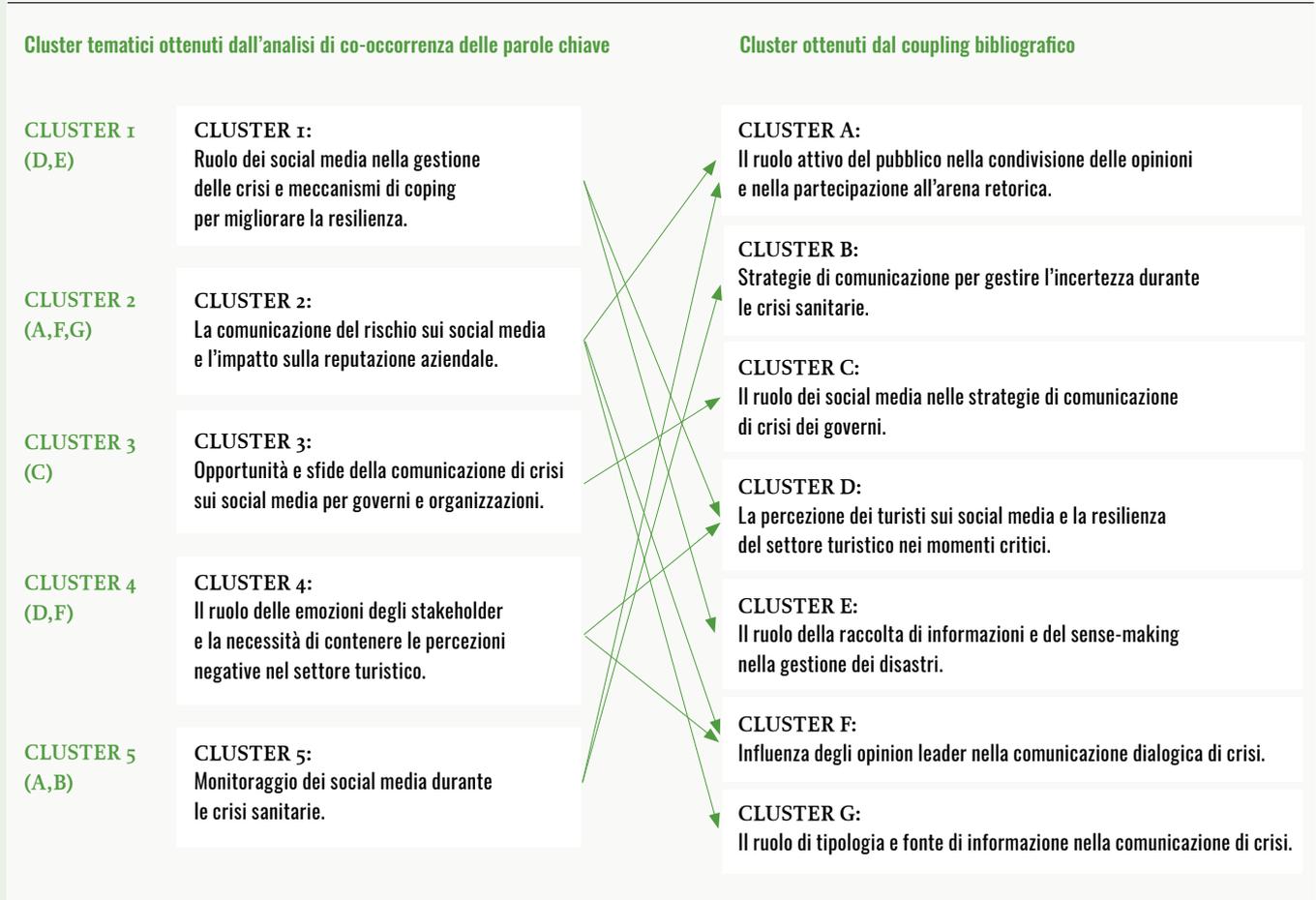
più importante del messaggio. A seconda della tipologia di comunicazione e della fonte del messaggio, i cittadini avranno maggiori probabilità di accettare o meno la risposta alla crisi attuata dall'organizzazione.

Nelle prime fasi di una crisi, i media tradizionali e il passaparola sono ancora le modalità di comunicazione di crisi più efficaci per un'organizzazione, poiché godono di una maggiore credibilità grazie alla loro associazione con la pratica giornalistica e la familiarità interpersonale. I social media tendono a svolgere un ruolo di supporto emotivo quando la crisi è già nota e ampiamente diffusa. Di conseguenza, assumono una funzione più rilevante nelle fasi successive di una crisi (Liu et al., 2011).

Coupling bibliografico, analisi di co-occorrenza delle parole chiave e triangolazione dei dati

L'implementazione dell'analisi di co-occorrenza delle parole chiave e del coupling bibliografico consente una comprensione triangolare e rigorosa dei principali filoni di ricerca che emergono dalla letteratura (Chandra et al., 2022; Donthu et al., 2021). I cluster tematici ottenuti dall'analisi di co-occorrenza delle parole chiave sono etichettati come cluster 1-5, mentre quelli derivati dal coupling bibliografico sono etichettati come cluster A-G. I cluster tematici emersi dalle due analisi mostrano una certa convergenza e il raggiungimento di un'efficace triangolazione dei dati che evidenzia alcuni momenti particolarmente rilevanti per la comunicazione di crisi nel panorama dei social media (Chandra et al., 2022).

FIGURA 5 TRIANGOLAZIONE DEI DATI (ELABORAZIONE PERSONALE)



La Figura 5 mostra che i cluster risultanti dall'analisi di co-occorrenza delle parole chiave sono più ampi di quelli ottenuti utilizzando il coupling bibliografico, che tratta argomenti più specifici. Così, il Cluster 1 si riferisce ai Cluster D ed E; il Cluster 2 ai Cluster A, F e G; il Cluster 3 al Cluster C; il Cluster 4 ai Cluster D e F; il Cluster 5 ai Cluster A e B. Da questa triangolazione dei dati, è possibile riassumere alcuni fattori che rendono certi messaggi di comunicazione di crisi più efficaci di altri.

DISCUSSIONE

La produzione scientifica sulla comunicazione di crisi e sui social media è aumentata nel tempo, dimostrando soprattutto negli ultimi anni un crescente interesse della ricerca verso l'argomento. Dal 2020, il numero di pubblicazioni ha superato i cinquanta articoli all'anno, un trend che riflette il moltiplicarsi di crisi di varia natura in diversi settori a livello globale, come ad esempio la pandemia da Covid-19, che ha acceso un forte interesse verso il ruolo dei social media nella diffusione delle informazioni e nella gestione delle crisi (Paul e Das, 2023). L'aumento registrato nella produzione scientifica non è stato tuttavia accompagnato da un corrispondente miglioramento nella qualità della ricerca: la Figura 2 mostra una tendenza opposta per quanto riguarda il numero di citazioni, mentre la Tabella 3 mette in evidenza il numero limitato di pubblicazioni in riviste incluse nella classifica ABS. Considerando la rilevanza e l'attualità del tema, è quindi necessario promuovere una ricerca di maggiore qualità, mirata a rafforzare la resilienza organizzativa agli shock esterni, ossia la capacità delle aziende di reagire a situazioni avverse. Questa resilienza organizzativa non deve essere coltivata unicamente per gestire le crisi più "tradizionali", come quelle di tipo finanziario (Barbera et al., 2016), ma anche le nuove sfide emergenti.

L'analisi bibliometrica offre anche una prospettiva sulle sfumature evolutive del tema in esame. Nel corpus di articoli analizzati emerge chiaramente l'importanza crescente del ruolo degli

stakeholder e della gestione delle informazioni. Dal 2020 in poi, con l'emergenza legata alla pandemia da Covid-19, si è registrato un notevole aumento delle pubblicazioni in tema di gestione dei rischi derivanti da disastri ed emergenze, con l'obiettivo di capire come garantire la sicurezza pubblica e una maggiore resilienza delle organizzazioni colpite (Duchek, 2019). Questo campo di ricerca evidenzia una forte collaborazione tra gli autori, come si può osservare dalla Tabella 1, che riporta un numero significativamente maggiore di pubblicazioni in co-autorialità rispetto a quelle a singolo autore. Inoltre, gli autori più prolifici appartengono a università di paesi come Stati Uniti e Cina, con una cultura particolarmente sviluppata nella preparazione preventiva e nella gestione dei disastri (Tierney, 2020).

Attraverso la mappatura scientifica, e in particolare la triangolazione dei cluster emersi dalla co-occorrenza delle parole chiave e dal coupling bibliografico, è stato possibile identificare il "quadro generale" della comunicazione di crisi sui social media, le diverse sfumature all'interno dei vari argomenti e le relazioni tra argomenti (Lim e Kumar, 2023; Mukherjee et al., 2022a). In particolare, dalla triangolazione dei principali filoni della letteratura emergono alcuni aspetti rilevanti, come il ruolo degli stakeholder, sempre più attivi e bisognosi di un supporto non solo informativo ma anche emotivo durante una crisi (Perez-Lugo, 2004); la necessità di ridurre il più possibile emozioni negative, preoccupazioni e paure del pubblico tramite il monitoraggio del dibattito online, al fine di contenere l'impatto negativo del passaparola o di comportamenti dannosi come il boicottaggio (Herrera e Hoagland, 2006; Parson e Draheim, 2009); infine, il ruolo dei diversi attori coinvolti, tra cui governi, autorità ed enti locali, nel definire le procedure e facilitare la comprensione degli eventi (Graham et al., 2015).

Queste sfumature offrono indicazioni preziose su come comunicare con il pubblico in modo trasparente, appropriato e tempestivo (Dalrymple et al., 2016), preservando la credibilità e la reputazione dell'azienda e rafforzando la fiducia del pubblico

(Avery, 2017). Quest'ultima, infatti, è una risorsa particolarmente importante, soprattutto in contesti di crisi, in cui il pubblico non dispone di tutte le informazioni necessarie per prendere decisioni informate. Mantenere la fiducia del pubblico offre diversi vantaggi, tra cui un passaparola positivo e comportamenti favorevoli nei confronti dell'organizzazione coinvolta (Castaldo & Grosso, 2015; Castaldo, 2024). Pertanto, le strategie di comunicazione di crisi che rispondono alle esigenze e alle preoccupazioni del pubblico possono rafforzare la resilienza delle organizzazioni, consentendo loro di affrontare anche situazioni future di crisi (Fearn-Banks, 2016; Jin et al., 2014). Al contrario, strategie inefficaci, che non soddisfano tali esigenze, possono danneggiare la reputazione dell'organizzazione, erodere la fiducia del pubblico e compromettere indicatori di performance aziendale come quota di mercato, redditività e soddisfazione dei clienti (Ulmer et al., 2020). I temi principali emersi dall'analisi bibliometrica forniscono quindi indicazioni preziose sulla necessità di monitorare il dibattito nell'arena retorica e di coinvolgere stakeholder influenti, aspetti che rendono allo stesso tempo la comunicazione di crisi molto più complessa da gestire rispetto al passato (Rodin et al., 2018).

Oltre al ruolo più attivo del pubblico nella comunicazione, la portata e gli effetti delle recenti crisi mettono in discussione anche il modello teorico ampiamente adottato in letteratura, ossia la *Situational Crisis Communication Theory* (Coombs, 2007; 2022), richiedendo alle organizzazioni di passare da strategie di comunicazione più difensive a strategie più accomodanti e costruttive, sebbene queste ultime siano più costose. Inoltre, il numero di shock esterni che le organizzazioni devono affrontare nel corso della loro esistenza è in aumento, sia in termini di frequenza sia di entità. Ciò impone alle organizzazioni di intensificare l'impegno nella gestione e nella comunicazione delle crisi per rispondere in modo efficace all'incertezza e alla vulnerabilità dell'ambiente competitivo (Pirotti e Venzin, 2014).

IMPLICAZIONI TEORICHE E INDICAZIONI PER FUTURE RICERCHE

Attraverso l'analisi bibliometrica, lo studio contribuisce al consolidamento teorico, offrendo una panoramica approfondita della letteratura esistente sul tema. In particolare, la teoria maggiormente discussa nel campione è la *Situational Crisis Communication Theory* (Coombs, 2007; 2022), messa in discussione dalle crisi più recenti e dal ruolo sempre più attivo del pubblico coinvolto, richiedendo la considerazione di nuove variabili per definire le crisi sistemiche attuali. Pertanto, l'analisi bibliometrica non solo offre una fotografia accurata della ricerca finora condotta sull'argomento, ma apre anche nuovi orizzonti per gli sviluppi futuri della ricerca (Donthu et al., 2021; Verma e Gustafsson, 2020).

Future ricerche sul tema potrebbero esplorare la cooperazione e la collaborazione tra le diverse parti coinvolte, come ad esempio agenzie e autorità di regolamentazione, che durante le crisi tutelano la sicurezza pubblica stabilendo protocolli e normative. Sforzi maggiori di coordinamento e collaborazione con questi enti consentirebbero alle organizzazioni di rispondere in maniera più tempestiva alle crisi e di gestire meglio sentimenti di incertezza e paura del pubblico (Williams et al., 2021). Oltre alle sinergie e all'effetto rete tra queste entità, nell'ecosistema digitale è fondamentale creare sinergie tra i diversi canali di comunicazione utilizzati (Baggio e Del Chiappa, 2013; Bregoli e Del Chiappa, 2013; Del Chiappa, 2004). Nei contesti di crisi, media tradizionali come giornali e TV continuano a essere strumenti essenziali per la diffusione delle informazioni e devono quindi essere adeguatamente integrati con i social media, che dovrebbero quindi fungere da comunicazione complementari (Austin et al., 2012).

La maggior parte degli articoli analizzati nel campione considera una sola piattaforma social, motivo per cui futuri studi sul tema dovrebbero orientarsi al confronto dell'efficacia della comunicazione di crisi analizzando più social media. Oltre al canale utilizzato, anche la

tipologia di comunicazione (messaggi di solo testo, immagini, video) può influenzare l'efficacia del messaggio, variando in base all'età del pubblico e al paese di residenza. Questo aspetto merita un approfondimento nella ricerca futura, poiché la comunicazione di crisi si è principalmente concentrata su contenuti testuali, mentre altri formati, come i video – oggi tra le tipologie di contenuto più popolari tra il pubblico – sono stati meno esplorati (Campbell e Rudan, 2020).

Infine, la disponibilità di big data e di strumenti avanzati per l'analisi predittiva offre alle organizzazioni l'opportunità di monitorare più da vicino l'ambiente esterno, raccogliere segnali e, di conseguenza, prevedere potenziali minacce. La capacità di identificare, valutare e gestire rischi e minacce è sempre stata fondamentale per garantire la continuità delle organizzazioni nel tempo. Questa capacità si rivela particolarmente utile per rispondere alle diverse dinamiche competitive e alla crescente complessità delle relazioni con molteplici stakeholder (Tarantola, 2012). L'accesso a un volume maggiore di informazioni può inoltre facilitare la personalizzazione dei messaggi destinati a target diversi. In particolare, l'intelligenza artificiale può contribuire a creare e perfezionare questi messaggi, permettendo una risposta più tempestiva e mirata alle esigenze degli utenti. Persistono tuttavia interrogativi riguardo all'eticità dell'uso di queste tecnologie, soprattutto quando vengono applicate per gestire situazioni particolarmente delicate, come quelle relative alle crisi che coinvolgono vittime.

IMPLICAZIONI MANAGERIALI

Lo studio presenta diverse implicazioni manageriali. In primo luogo, i manager dovrebbero impegnarsi a creare strategie di comunicazione di crisi che non solo rispondano al bisogno di conoscenza e informazione del pubblico, ma che favoriscano anche la coesione sociale e il sostegno emotivo. Le organizzazioni dovrebbero quindi formulare messaggi in grado di ridurre le paure del

pubblico, affrontando le principali preoccupazioni (Wassler et al., 2022), riducendo le emozioni negative e stimolando quelle positive come l'anticipazione, ossia il desiderio del pubblico di un ritorno alla normalità, e incentivando di intenzioni future (Fedeli et al., 2022; Kim e Cameron, 2011). In questo modo, la comunicazione può guidare l'organizzazione nel supportare il pubblico attraverso le diverse fasi di una crisi, contenendo i danni e promuovendo una più rapida ripresa (Perez-Lugo, 2004).

In secondo luogo, in un panorama come quello odierno, in cui il pubblico è molto più attivo e coinvolto nella comunicazione, le organizzazioni devono impegnarsi a mantenere una comunicazione bidirezionale, dialogica, coinvolgente ed empatica per soddisfare le esigenze del pubblico e creare relazioni vantaggiose e durature, basate sulla trasparenza e sulla fiducia reciproca (Nicholls, 2012; Tandoc e Takahashi, 2017). La soddisfazione del pubblico è un elemento essenziale che le organizzazioni devono monitorare attentamente, attraverso un adeguato controllo delle conversazioni online e un ascolto attivo delle richieste, delle preoccupazioni e dei timori del pubblico.

Monitorando e ascoltando attivamente, le organizzazioni possono identificare eventuali criticità e risolverle proattivamente prima che il pubblico reagisca negativamente, ad esempio con comportamenti come il boicottaggio (Herrera e Hoagland, 2006; Parsons e Draheim, 2009). Comprendendo le dinamiche online, i manager possono anche individuare opinion leader particolarmente influenti e cercare di trasformarli in preziosi alleati, sfruttando la loro influenza mediatica a favore dell'organizzazione (Schultz et al., 2011). Pertanto, considerando il ruolo sempre più attivo di alcuni utenti all'interno delle arene di comunicazione (Siah Ann Mei et al., 2010; Whelan et al., 2013), le organizzazioni devono imparare a gestire correttamente gli opinion leader per trasformarli in alleati strategici all'interno del flusso comunicativo aziendale (Johansen et al., 2016).

Infine, la velocità di diffusione delle informazioni dettata dai social media richiede alle organizzazioni una risposta tempestiva alle crisi, che può essere attuata attraverso la preparazione preventiva di piani di comunicazione che consentano di veicolare immediatamente i messaggi corretti (Schultz et al., 2011; Veil et al., 2011). Tenere conto di queste indicazioni può quindi guidare i manager e le organizzazioni nella preparazione di comunicazioni di crisi che siano efficaci e in grado di aumentare la resilienza organizzativa anche di fronte a future situazioni di crisi (Cutter et al., 2008). In questo senso, l'implementazione di nuove tecnologie come l'AI può consentire alle organizzazioni di fornire messaggi e risposte automatizzate, aumentando la tempestività della risposta e la soddisfazione del pubblico grazie alla trasmissione di informazioni coerenti con i bisogni. Inoltre, i responsabili politici devono impegnarsi nell'implementazione di iniziative e strategie che facilitino il coordinamento e la cooperazione tra agenzie e organizzazioni in tempi di crisi per ridurre i tempi di recupero e favorire preziose sinergie tra i vari attori coinvolti.

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE E LIMITI

Dal 2010, la ricerca sulla comunicazione di crisi e sui social media è cresciuta notevolmente, anche in risposta alle crescenti difficoltà delle organizzazioni nel gestire crisi sempre più complesse e alla proliferazione di molteplici narrazioni sulle piattaforme online. Utilizzando un approccio bibliometrico, è stato possibile fornire una visione d'insieme a una letteratura frammentaria, evidenziando temi principali e dinamiche di pubblicazione. I risultati ottenuti apportano un importante contributo alla letteratura esistente, offrendo spunti utili per azioni future e aree di ricerca che considerino lo sviluppo della comunicazione di crisi in relazione alle nuove tecnologie e alla crescente portata e

frequenza delle crisi che le organizzazioni devono affrontare.

Lo studio, tuttavia, non è privo di limiti. Sebbene l'analisi bibliometrica sia uno strumento utile per misurare e valutare l'attività scientifica, presenta alcuni limiti. Ad esempio, esiste un possibile bias legato alla selezione del campione di riferimento analizzato in relazione al database Scopus utilizzato. Infatti, il database potrebbe non coprire tutte le pubblicazioni esistenti sull'argomento. Inoltre, l'analisi delle performance basata su alcuni indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni, non sempre riflette correttamente la qualità e l'importanza scientifica di alcuni lavori. Per una valutazione accurata e completa della letteratura su un determinato argomento, è quindi importante combinare l'approccio bibliometrico con altre forme di valutazione. Ciò è particolarmente vero per le analisi approfondite di argomenti complessi come la comunicazione di crisi, che presentano prospettive multidisciplinari e coinvolgono molteplici attori.

MANAGERIAL IMPACT FACTOR

- creare strategie di comunicazione di crisi che soddisfino il bisogno di informazioni del pubblico, ma che permettano anche di creare coesione sociale e di offrire un supporto emotivo durante le diverse fasi di una crisi;
- le organizzazioni devono impegnarsi nel monitoraggio continuo delle conversazioni online e nell'ascolto attivo delle preoccupazioni del pubblico per identificare potenziali criticità e contenere i comportamenti negativi, il passaparola e le emozioni negative;
- la comunicazione deve essere bidirezionale, dialogica, tempestiva, coinvolgente ed empatica nei confronti di un pubblico sempre più attivo e partecipativo;
- identificare gli opinion leader influenti tra il pubblico e trasformarli in preziosi alleati nel processo di comunicazione di crisi.

RIFERIMENTI
BIBLIOGRAFICI

- Andersen, N. (2021). "Mapping the expatriate literature: A bibliometric review of the field from 1998 to 2017 and identification of current research fronts." *The International Journal of Human Resource Management*, 32(22), 4687–4724. [doi](#).
- Apuke, O. D., Omar, B. (2021). "Fake news and COVID-19: modelling the predictors of fake news sharing among social media users." *Telematics and Informatics*, 56, 101475. [doi](#).
- Aria, M., Cuccurullo, C. (2017). "Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis." *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. [doi](#).
- Arpan, L. M., Roskos-Ewoldsen, D. R. (2005). "Stealing thunder: Analysis of the effects of proactive disclosure of crisis information." *Public Relations Review*, 31(3), 425–433. [doi](#).
- Austin, L., Fisher Liu, B., Jin, Y. (2012). "How Audiences Seek Out Crisis Information: Exploring the Social-Mediated Crisis Communication Model." *Journal of Applied Communication Research*, 40(2), 188–207. [doi](#).
- Austin, L., Jin, Y. (2016). "Social media and crisis communication: Explicating the social-mediated crisis communication model." In *Strategic Communication*. Routledge, 163–186.
- Austin, L. L., Jin, Y. (2018). *Social media and crisis communication*. Routledge.
- Avery, E. J. (2017). "Public information officers' social media monitoring during the Zika virus crisis, a global health threat surrounded by public uncertainty." *Public Relations Review*, 43(3), 468–476. [doi](#).
- Baggio, R., Del Chiappa, G. (2013). "Real and virtual relationships in tourism digital ecosystems." *Information Technology & Tourism*, 14(1), 3–19. [doi](#).
- Baker, H. K., Kumar, S., Pattnaik, D. (2021b). "Twenty-five years of the Journal of Corporate Finance: A scientometric analysis." *Journal of Corporate Finance*, 66, 101572. [doi](#).
- Baker, H. K., Kumar, S., Pandey, N. (2021a). "Forty years of the Journal of Futures Markets: A bibliometric overview." *Journal of Futures Markets*, 41(7), 1027–1054. [doi](#).
- Bakshy, E., et al. (2011). Everyone's an influencer: Quantifying influence on twitter. Proceedings of the Fourth ACM International Conference on Web Search and Data Mining, 65–74. [doi](#).
- Barbera, C., Guarini, E., Steccolini, I. (2016). "Resilienti o «diversamente resilienti»? Le strategie finanziarie dei comuni in risposta agli shock esterni." *Economia & Management*, 5, 141–159.
- Barnett, J., et al. (2011). "Development of strategies for effective communication of food risks and benefits across Europe: Design and conceptual framework of the FoodRisC project." *BMC Public Health*, 11(1), 308. [doi](#).
- Brashers, D. E. (2001). "Communication and uncertainty management." *Journal of Communication*, 51, 477–497. [doi](#).
- Bregoli, I., Del Chiappa, G. (2013). "Coordinating Relationships Among Destination Stakeholders: Evidence from Edinburgh (UK)." *Tourism Analysis*, 18(2), 145–155. [doi](#).
- Broadus, R. N. (1987). "Early approaches to bibliometrics." *Journal of the American Society for Information Science*, 38(2), 127–129. [doi](#).
- Bruneau, M., et al. (2003). "A Framework to Quantitatively Assess and Enhance the Seismic Resilience of Communities." *Earthquake Spectra*, 19(4), 733–752. [doi](#).
- Callon, M., et al. (1983). "From translations to problematic networks: An introduction to co-word analysis." *Social science information*, 22(2), 191–235. [doi](#).
- Campbell, I. H., Rudan, I. (2020). "Effective approaches to public engagement with global health topics." *Journal of Global Health*, 10(1). [doi](#).
- Capriotti, P. Pardo Kuklinski, H. (2012). "Assessing dialogic communication through the Internet in Spanish museums." *Public Relations Review*, 38(4), 619–626. [doi](#).
- Castaldo, S. (2024). "Sostenibilità che crea fiducia." *Economia & Management*, 1, 2–5.
- Castaldo, S., Grosso, M. (2015). "Fiducia o incentivi? Come vincere la sfida del privacy concern nell'e-commerce." *Economia & Management*, 4, 96–111.
- Chandra, S., et al. (2022). "Personalization in personalized marketing: Trends and ways forward." *Psychology & Marketing*, 39(8), 1529–1562. [doi](#).
- Cheng, Y. (2018). "How Social Media Is Changing Crisis Communication Strategies: Evidence from the Updated Literature." *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(1), 58–68. [doi](#).
- Cheong, J. C., Morrison, M. A. (2008). "Consumers' reliance on product information and recommendations found in UGC." *Journal of Interactive Advertising*, 8(2), 38–49. [doi](#).
- Comfort, L. K., Ko, K., Zagorecki, A. (2005). "Coordination in rapidly evolving disaster response systems: The role of information." In T. Terano, H. Kita, T. Kaneda, K. Arai and H. Deguchi, *Agent-Based Simulation: From Modeling Methodologies to Real-World Applications*. Springer-Verlag, 208–219.
- Coombs, W. T. (2007). "Protecting Organization Reputations During a Crisis: The Development and Application of Situational Crisis Communication Theory." *Corporate Reputation Review*, 10(3), 163–176. [doi](#).
- Coombs, W. T. (2022). "Situational Crisis Communication Theory (SCCT) Refining and Clarifying a Cognitive-Based Theory of Crisis Communication." *The handbook of crisis communication*, 193–204.
- Coombs, W. T., Holladay, J. S. (2012). "The paracrisis: The challenges created by publicly managing crisis prevention." *Public Relations Review*, 38(3), 408–415. [doi](#).
- Cutter, S. L., et al. (2008). "A place-based model for understanding community resilience to natural disasters." *Global Environmental Change*, 18(4), 598–606. [doi](#).
- Dalrymple, K. E., Young, R., Tully, M. (2016). "'Facts, Not Fear': Negotiating Uncertainty on Social Media During the 2014 Ebola Crisis." *Science Communication*, 38(4), 442–467. [doi](#).
- Del Chiappa, G. (2004). *Sviluppo aziendale e relazioni intorganizzative*. Utet Libreria, Torino.
- Dervin, B. (1992). "From the mind's eye of the user: The sense-making qualitative-quantitative methodology." In J.D. Glazier, R.R. Powell (eds), *Qualitative research in information management*, 61–84.
- Dervin, B. (2003). "Audience as listener and learner, teacher and confidante: The sense-making approach." In B. Dervin, L. Foreman-Wernet and E. Launerbach (eds), *Sense-Making Methodology Reader: Selected Writings of Brenda Dervin*. Cresskill, NJ: Hampton Press, 215–231.
- Donthu, N., et al. (2021). "How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines." *Journal of Business Research*, 133, 285–296. [doi](#).

- Duchek, S. (2019). "Organizational resilience: a capability-based conceptualization." *Business Research*, 13(1), 215–246. [doi](#).
- Fearn-Banks, K. (2016). *Crisis communications: A casebook approach*. Routledge.
- Fedeli, G., et al. (2022). "Travel desire over intention in pandemic times." *Annals of Tourism Research Empirical Insights*, 3(2), 100051. [doi](#).
- Frandsen, F., Johansen, W. (2010). "19. Corporate crisis communication across cultures." In A. Trosborg (eds), *Pragmatics across Languages and Cultures*, 543–570. [doi](#).
- Fraustino, J. D., Liu, B. F., Jin, Y. (2017). "Social Media Use During Disasters 1." *Social Media and Crisis Communication*, 283–295. [doi](#).
- Gonzalez-Herrero, A., Smith, S. (2008). "Crisis Communications Management on the Web: How Internet-Based Technologies are Changing the Way Public Relations Professionals Handle Business Crises." *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 16(3), 143–153. [doi](#).
- Graham, M. (2013). "Government Public Relations and Social Media: An Analysis of the Perceptions and Trends of Social Media Use at the Local Government Level." *Public Relations Journal*, 7(4).
- Graham, M. W., Avery, E. J., Park, S. (2015). "The role of social media in local government crisis communications." *Public Relations Review*, 41(3), 386–394. [doi](#).
- Hafez, K., Grüne, A. (2022). *Foundations of Global Communication. A Conceptual Handbook*. London and New York: Routledge.
- Hadi, T. A., Fleshler, K. (2016). "Integrating Social Media Monitoring Into Public Health Emergency Response Operations." *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 10(5), 775–780. [doi](#).
- Hays, S., Page, S. J., Buhalis, D. (2013). "Social media as a destination marketing tool: Its use by national tourism organisations." *Current Issues in Tourism*, 16(3), 211–239. [doi](#).
- Herrera, G. E., Hoagland, P. (2006). "Commercial whaling, tourism, and boycotts: An economic perspective." *Marine Policy*, 30(3), 261–269. [doi](#).
- Holmes, B. J. (2008). "Communicating about emerging infectious disease: The importance of research." *Health, Risk & Society*, 10(4), 349–360. [doi](#).
- Holmes, B. J., et al. (2009). "Communicating with the public during health crises: Experts' experiences and opinions." *Journal of Risk Research*, 12(6), 793–807. [doi](#).
- Iannacone, J. I. (2021). "Negotiating crises interpretations: The global rhetorical arena of the 2018 migrant caravan 'crisis.'" *Public Relations Review*, 47(2), 102034. [doi](#).
- Jaeger, P. T., Bertot, J. C. (2010). "Designing, Implementing, and Evaluating User-centered and Citizen-centered E-government." *Citizens and E-Government*, 1–19. [doi](#).
- Jin, Y., Liu, B. F. (2010). "The blog-mediated crisis communication model: Recommendations for responding to influential external blogs." *Journal of Public Relations Research*, 22(4), 429–455. [doi](#).
- Jin, Y., Liu, B. F., Austin, L. L. (2014). "Examining the Role of Social Media in Effective Crisis Management: The Effects of Crisis Origin, Information Form, and Source on Publics' Crisis Responses." *Communication Research*, 41(1), 74–94. [doi](#).
- Johansen, B. F., Johansen, W., Weckesser, N. M. (2016). "Emotional stakeholders as 'crisis communicators' in social media: The case of the Telenor customer complaints crisis." *Corporate Communications*, 21(3), 289–308. [doi](#).
- Khan, M. A., et al. (2021). "Value of special issues in the journal of business research: A bibliometric analysis." *Journal of Business Research*, 125, 295–313. [doi](#).
- Katz, E., Lazarsfeld, P. F. (1955). *Personal influence: The part played by people in the flow of mass communications*. Routledge.
- Kaye, B. K. (2005). "It's a blog, blog, blog, world: Users and uses of weblogs." *Atlantic Journal of Communication*, 13(2), 73–95.
- Kim, H. J., Cameron, G. T. (2011). "Emotions Matter in Crisis." *Communication Research*, 38(6), 826–855. [doi](#).
- Kozlowski, S. W., Chen, G., Salas, E. (2017). One hundred years of the Journal of Applied Psychology: Background, evolution, and scientific trends. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 237.
- Kuo, B. (2013). "Collectivism and coping: Current theories, evidence, and measurements of collective coping." *International Journal of Psychology*, 48, 374–388. [doi](#).
- Kuzma, J. (2010). "Asian government usage of web 2.0 social media." *European Journal ePractice*, 9, 1–13.
- Lim, J. S., Zhang, J. (2022). "Adoption of AI-driven personalization in digital news platforms: An integrative model of technology acceptance and perceived contingency." *Technology in Society*, 69, 101965. [doi](#).
- Lim, W. M., Kumar, S. (2023). "Guidelines for interpreting the results of bibliometric analysis: A sensemaking approach." *Global Business and Organizational Excellence*, 43(2), 17–26. [doi](#).
- Lim, W. M., Kumar, S., Ali, F. (2022). "Advancing knowledge through literature reviews: 'What', 'why', and 'how to contribute'." *The Service Industries Journal*, 42(7–8), 481–513. [doi](#).
- Liu, B. F., Austin, L., Jin, Y. (2011). "How publics respond to crisis communication strategies: The interplay of information form and source." *Public Relations Review*, 37(4), 345–353. [doi](#).
- Luthe, T., Wyss, R. (2014). "Assessing and planning resilience in tourism." *Tourism Management*, 44, 161–163. [doi](#).
- Maal, M., Wilson-North, M. (2019). "Social media in crisis communication – the dos and don'ts." *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 10(5), 379–391. [doi](#).
- Mavrodieva, A. V., Shaw, R. (2021). "Social Media in Disaster Management." *Media and Disaster Risk Reduction*, 55–73. [doi](#).
- Moos, R. H., Schaefer, J. A. (1986). "Life transitions and crises." *Coping with Life Crises*, 3–28. [doi](#).
- Mukherjee, D., et al. (2022a). "Guidelines for advancing theory and practice through bibliometric research." *Journal of Business Research*, 148, 101–115. [doi](#).
- Mukherjee, D., et al. (2022b). "Mapping five decades of international business and management research on India: A bibliometric analysis and future directions." *Journal of Business Research*, 145, 864–891. [doi](#).
- Nerur, S. P., Rasheed, A. A., Natarajan, V. (2008). "The intellectual structure of the strategic management field: An author co-citation analysis." *Strategic Management Journal*, 29(3), 319–336. [doi](#).
- Nicholls, S. (2012). "The resilient community and communication practice." *The Australian Journal of Emergency Management*, 27, 46–51.
- Owen, T. (2015). "Disruptive power: The crisis of the state in the digital age." Oxford University Press, USA.
- Palen, L., et al. (2007). "Crisis Informatics: Studying Crisis in a Networked World." In *Proceedings of the third international conference on E-Social Science* (pp. 7–9).

- Parsons, E. C. M., Draheim, M. (2009). "A reason not to support whaling – a tourism impact case study from the Dominican Republic." *Current Issues in Tourism*, 12(4), 397–403. [doi](#).
- Paul, S., Das, S. (2022). "Investigating information dissemination and citizen engagement through government social media during the COVID-19 crisis." *Online Information Review*, 47(2), 316–332. [doi](#).
- Paul, J., et al. (2021). "Scientific procedures and rationales for systematic literature reviews (SPAR-4-SLR)". *International Journal of Consumer Studies*, 45(4). [doi](#).
- Perez-Lugo, M. (2004). "Media Uses in Disaster Situations: A New Focus on the Impact Phase". *Sociological Inquiry*, 74(2), 210–225. [doi](#).
- Perry, D. C., Taylor, M., Doerfel, M. L. (2003). "Internet-Based Communication in Crisis Management." *Management Communication Quarterly*, 17(2), 206–232. [doi](#).
- Pirotti, G.B., Venzin, M. (2014). "La resilienza organizzativa delle aziende. Come misurarla e rinforzarla per resistere e reagire in tempo di crisi." *Economia & Management*, 1, 59-74.
- Procopio, C. H., Procopio, S. T. (2007). "Do you know what it means to miss New Orleans? Internet communication, geographic community, and social capital in crisis." *Journal of Applied Communication Research*, 35(1), 67–87. [doi](#).
- Queensberry, K. A. (2020). *Social Media Strategy: Marketing, Advertising, and Public Relations in the Consumer Revolution (3rd ed.)*. Lanham, MD.
- Reddick, C. G., Norris, D. F. (2013). "Social media adoption at the American grass roots: Web 2.0 or 1.5?" *Government Information Quarterly*, 30(4), 498–507. [doi](#).
- Renn, O. (2009). "Risk communication: Insights and requirements for designing successful communication programs on health communication programs on health and environmental hazards". In R. L. Heath and D. H. O'Hair (eds.), *Handbook of risk and crisis communication*. Routledge, 80–98.
- Rodin, P., Ghersetti, M., Odén, T. (2018). "Disentangling rhetorical subarenas of public health crisis communication: A study of the 2014–2015 Ebola outbreak in the news media and social media in Sweden." *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 27(3), 237–246. [doi](#).
- Romenti, S., Murtarelli, G., Valentini, C. (2014). "Organisations' conversations in social media: Applying dialogue strategies in times of crises." *Corporate Communications*, 19(1), 10–33. [doi](#).
- Roy, K.C., et al. (2020). "Understanding the efficiency of social media based crisis communication during hurricane Sandy." *International Journal of Information Management*, 52, 102060. [doi](#).
- Schultz, F., Utz, S., Göritz, A. (2011). "Is the medium the message? Perceptions of and reactions to crisis communication via twitter, blogs and traditional media." *Public Relations Review*, 37(1), 20–27. [doi](#).
- Seeger, M. W. (2006). "Best Practices in Crisis Communication: An Expert Panel Process". *Journal of Applied Communication Research*, 34(3), 232–244. [doi](#).
- Seeger, M. W., Reynolds, B., Sellnow, T. L. (2009). "Crisis and emergency risk communication in health contexts: Applying the CDC model to pandemic influenza". In R. L. Heath and D. H. O'Hair (eds.), *Handbook of risk and crisis communication*, 302–322.
- Seltzer, T., Mitrook, M. A. (2007). "The dialogic potential of weblogs in relationship building." *Public Relations Review*, 33(2), 227–229. [doi](#).
- Sheppard, B., Janoske, M., Liu, B. (2012). "Understanding risk communication theory: A guide for emergency managers and communicators". National consortium for the study of terrorism and responses to terrorism (START). University of Maryland. [start.umd.edu](#).
- Shi, Z., Rui, H., Whinston, A. B. (2014). "Content sharing in a social broadcasting environment: Evidence from Twitter." *MIS Quarterly*, 38(1), 123–142. [doi](#).
- Siah Ann Mei, J., Bansal, N., Pang, A. (2010). "New media: A new medium in escalating crises?". *Corporate Communications: An International Journal*, 15(2), 143–155. [doi](#).
- Son, J., Lee, H. K., Jin, S., Lee, J. (2019). "Content features of tweets for effective communication during disasters: A media synchronicity theory perspective". *International Journal of Information Management*, 45, 56–68. [doi](#).
- Sutton, J., Palen, L., Shklovski, I. (2008). "Backchannels on the front lines: Emergent uses of social media in the 2007 southern California wildfires." In F. Fiedrich and B. Van de Walle (eds), *Proceedings of the 5th International ISCRAM Conference*.
- Tandoc, Jr., E. C., Takahashi, B. (2017). "Log in if you survived: Collective coping on social media in the aftermath of Typhoon Haiyan in the Philippines." *New Media and Society*, 19(11), 1778–1793. [doi](#).
- Tarantola, A.M. (2012). "Per un efficace presidio dei rischi: le lezioni della crisi." *Economia & Management*, 1, 73-80.
- Taylor, M., Kent, M. L. (2014). "Dialogic engagement: Clarifying foundational concepts." *Journal of Public Relations Research*, 26(5), 384–398. [doi](#).
- Tierney, K. (2020). *The social roots of risk: Producing disasters, promoting resilience*. Stanford University Press.
- Ulmer, R. R., Sellnow, T. L., Seeger, M. W. (2020). "Post-crisis communication and renewal: Understanding the potential for positive outcomes in crisis communication." In *Handbook of risk and crisis communication*, Routledge, 302-322. [doi](#).
- Utz, S., Schultz, F., Glocka, S. (2013). "Crisis communication online: How medium, crisis type and emotions affected public reactions in the Fukushima Daiichi nuclear disaster." *Public Relations Review*, 39(1), 40–46. [doi](#).
- Van der Meer, T. G. L. A., Verhoeven, P. (2013). "Public framing organizational crisis situations: Social media versus news media." *Public Relations Review*, 39(3), 229–231. [doi](#).
- Veil, S. R., Buehner, T., Palenchar, M. J. (2011). "A Work-In-Process Literature Review: Incorporating Social Media in Risk and Crisis Communication: Social Media and Crisis Communication." *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 19(2), 110–122. [doi](#).
- Verma, S., Gustafsson, A. (2020). "Investigating the emerging COVID-19 research trends in the field of business and management: A bibliometric analysis approach." *Journal of Business Research*, 118, 253–261. [doi](#).
- Verma, S., Yadav, N. (2021). "Past, Present, and Future of Electronic Word of Mouth (EWOM)." *Journal of Interactive Marketing*, 53, 111–128. [doi](#).
- Wassler, P., et al. (2022). "Increasing vaccination intention in pandemic times: a social marketing perspective." *Italian Journal of Marketing*, 2022(1), 37–58. [doi](#).
- We are Social. (2023). Digital 2023, Global Overview Report—The essential Guide to the World's Connected Behaviours. [wearesocial.com](#).
- Whelan, G., Moon, J., Grant, B. (2013). "Corporations and Citizenship Arenas in the Age of Social Media." *Journal of Business Ethics*, 118(4), 777–790. [doi](#).
- Wigley, S., Fontenot, M. (2010). "Crisis managers losing control of the message: A pilot study of the Virginia Tech shooting." *Public Relations Review*, 36(2), 187–189. [doi](#).
- Williams, N. L., et al. (2021). "COVID-19 vaccine confidence and tourism at the early stage of a voluntary mass vaccination campaign: a PMT segmentation analysis." *Current Issues in Tourism*, 25(3), 475–489. [doi](#).
- Wright, D. K., Hinson, M. D. (2009). "An updated look at the impact of social media on public relations practice." *Public relations journal*, 3(2), 1–27.

EUGENIO NUNZIATA

Oltre il modello agile: superare l'instabilità con la resilienza



In un contesto definito di permacrisi, l'attitudine di un'impresa ad affrontare con consapevolezza instabilità e discontinuità diventa centrale e strategica per la sua sopravvivenza. Le aziende che investono esclusivamente in processi di produzione del valore "agili" potrebbero rivelarsi "fragili", trovandosi costrette, di fronte al susseguirsi di eventi imprevisti, a interrompere frequentemente i processi operativi e dover riorganizzare le proprie risorse. Al contrario, le aziende che, oltre a puntare sull'agilità, investono nello sviluppo di capacità diffuse di resilienza, ottengono risultati migliori. Queste imprese mostrando grandi capacità di adattamento e recupero di fronte a eventi disastrosi, costruendo una "nuova normalità" che garantisce continuità operativa e solidità di lungo termine.

AGILE//RESILIENZA//SUPPLY CHAIN//ORGANIZZAZIONE//CHANGE MANAGEMENT



EUGENIO NUNZIATA

Adjunct Professor in Organization presso l'Università Luiss Guido Carli, Dipartimento di Business and Management. È Senior Advisor in organizational change management.

Il passaggio a un modello operativo "agile", l'ottimizzazione delle fonti di approvvigionamento in economie lontane e meno costose, la delocalizzazione dei sistemi di produzione, la riduzione di costi unitari e il miglioramento o il mantenimento di una posizione competitiva sul mercato sono tra le strategie attuate dalle aziende per far fronte alle sfide poste dalla globalizzazione. Evidenze statistiche riferiscono che la globalizzazione degli scambi e degli investimenti produttivi è passata dal 39% del PIL globale nel 1990, al 59% nel 2019 (Banca Centrale Europea, 2021). La gestione delle interdipendenze globali, sviluppatasi negli ultimi trent'anni all'interno dei processi produttivi e nelle catene di fornitura, si è tuttavia rivelata

più problematica nell'ultimo periodo, soprattutto per le imprese che hanno costruito nel tempo una catena globale del valore (Centro Studi Confindustria, 2023).

Da qualche anno, una condizione definita di “permacrisi”¹, caratterizzata da un susseguirsi di eventi geopolitici, economici, sociali e climatici inaspettati, sta modificando l'habitat in cui viviamo. Questo continuo sovrapporsi di situazioni di emergenza ha trasformato la crisi da rottura temporanea a una condizione permanente di instabilità del contesto.

Quante imprese a oggi si sono dotate della necessaria flessibilità per ridurre la propria dipendenza dalle risorse strategiche importate? Quali sistemi produttivi hanno avuto la lungimiranza di darsi un assetto organizzativo e strategico capace di garantire una tempestiva risposta alle emergenze e una rapida riallocazione delle risorse (competenze, tecnologia, infrastrutture, capacità produttiva)?

La capacità di un'organizzazione di affrontare tale discontinuità ha un ruolo sempre più centrale e strategico per la sua sopravvivenza. Alla luce degli ultimi avanzamenti, gli studi sull'*organizational resilience* potrebbero fornire un valido framework per reinterpretare l'*organizational agility* come modello operativo in grado di dotare un'impresa dei livelli di adattamento e reattività necessari per ridurre la vulnerabilità del sistema.

La conferma di questa ipotesi, descritta da Holbeche (2018) come *resiliently agile model*, potrebbe essere la chiave di volta per ottenere finalmente quel profondo cambiamento di paradigma di cui si discute oramai da più di cinquant'anni: il passaggio da un modello meccanico a un modello organico. L'articolo si propone, quindi, di offrire ai manager un contributo utile per approfondire la comprensione degli attributi organizzativi di agilità e resilienza, evidenziandone le peculiarità distintive.

L'ORGANIZZAZIONE AGILE

Le organizzazioni “agili” dispongono di un modello di funzionamento in grado di contemperare le esigenze di stabilità e dinamismo. Questo modello consente loro di riconfigurare rapidamente e in modo efficiente strategia, struttura, processi, risorse umane e tecnologia, consentendo così di ottimizzare continuamente e proteggere nel tempo la catena del valore, superando talune rigidità delle precedenti logiche lean (Cegarra-Navarro et al., 2015). L'agilità organizzativa si riferisce, quindi, alla capacità di un'impresa di apportare rapidi cambiamenti nei processi di produzione e di ottenere flessibilità nelle operazioni in risposta alle sollecitazioni dell'ambiente esterno o per cogliere opportunità immediate. L'agilità garantisce all'organizzazione una capacità costante e duratura di adattamento, flessibilità e tempestività di risposta (Tece et al., 2016).

Diversi framework di lavoro, soprattutto nello sviluppo di innovazioni di prodotto e tecnologiche, si possono far risalire al *Manifesto Agile* del 2001. L'analisi delle esperienze di successo e delle ricerche disponibili (Salo, 2017) ha consentito di individuare alcuni fattori intrinseci che caratterizzano il modello di funzionamento di un'organizzazione agile: una rete di team autoregolati, accomunati da un orientamento alla co-creazione di valore per gli stakeholder, supportati da efficaci meccanismi di apprendimento organizzativo, cicli decisionali molto veloci e un utilizzo diffuso di tecnologie abilitanti, il tutto in un contesto culturale fortemente *people-centered*. Alcune survey condotte a livello internazionale hanno rivelato che, su un panel consistente di imprese leader, la maggior parte dichiarava di avere programmi molto ambiziosi in questa direzione. In particolare, tre quarti delle aziende analizzate ponevano l'adozione di modelli organizzativi *agile oriented* tra le prime tre priorità aziendali (Aghina et al., 2018).

¹ Nel 2016 l'ex Presidente della Commissione europea Jean-Claude Juncker e l'ex Direttrice operativa del Fondo Monetario Internazionale Christine Lagarde parlarono di uno stato di crisi permanente, definito come “permacrisi”, riprendendo un termine mutuato dal teorico della complessità Edgar Morin (1993).

L'ORGANIZZAZIONE RESILIENTE

La “resilienza” si riferisce alla capacità degli individui, e di conseguenza di un sistema socio-organizzativo, di anticipare, affrontare e riprendersi da eventi imprevisti e inaspettati, disastri ed emergenze che impediscono il normale esercizio delle operation. Allo stesso tempo, la resilienza è mossa dall'intento di proteggere gli interessi degli stakeholders, garantire il benessere della comunità, migliorare la produttività organizzativa e garantire il benessere quando si verificano situazioni di vulnerabilità dovute a crisi o emergenze. In un contesto resiliente, le minacce esterne non sono unicamente fonte di ansia e paura, ma vengono anzi utilizzate come stimolo per valutare nuove opzioni, ossia per creare condizioni di rinnovata normalità in grado di garantire continuità di crescita all'azienda.

Da alcuni studi in ambito di *organizational resilience* (Giustiniano et al., 2018) emerge un modello interpretativo che individua due componenti alla base dei comportamenti delle persone: una “componente adattiva”, che resiste agli shock, e una “componente reattiva”, che al contrario si concentra sull'apprendimento derivante dagli shock. La parte “adattiva” si caratterizza per il senso di intenzionalità e determinazione dell'organizzazione, accompagnato dalle attività di pianificazione e protezione dell'azienda e di tutti gli attori coinvolti e dallo sforzo teso a migliorare l'esistente. La componente “reattiva”, invece, è orientata al ripensamento dell'organizzazione, valorizzando le lezioni apprese e mettendo in relazione le diverse componenti interne. Questa dimensione stimola l'integrazione e favorisce la ricerca di soluzioni, creando un terreno fertile per lo sviluppo di nuove ipotesi, anche in ambiti non perfettamente noti. Tra le componenti osservabili nella relazione dialettica tra adattività e reattività, gli studiosi inseriscono l'improvvisazione, intesa come capacità di interpretare il proprio ruolo con intraprendenza e mestiere (Sparti, 2019), il *problem solving* strategico e creativo e l'attivazione di meccanismi virtuosi di apprendimento collettivo. Il bisogno di resilienza nelle imprese ha assunto un'importanza tale che l'International Organization

for Standardization (ISO) ha emesso la direttiva ISO 22316, dedicata a questo tema.

LA FRAGILITÀ NASCE DALLE CONTRADDIZIONI

Alla luce del contesto attuale, è importante definire “tempestività di risposta” e “cambiamento” in modo più preciso. Quanto tempestiva deve essere la risposta agli eventi improvvisi, inaspettati e frequenti che caratterizzano il contesto esterno? L'obiettivo del cambiamento è ristabilire una normalità preesistente, oppure adattarsi di volta in volta, creando “nuove condizioni di normalità”? Quanto di questo cambiamento può essere pianificato e preordinato, e quanto invece prende la forma di un progressivo modellamento?

L'assenza di una risposta consapevole a queste domande in un assetto organizzativo “agile” può determinare “fragilità”, compromettendo la capacità di resilienza di un'organizzazione (Holbeche, 2018). Puntare tutto unicamente su modelli di funzionamento di tipo agile può creare un'esposizione incapace di reggere a shock inaspettati e improvvisi (*frAgility*), comportando cambiamenti che potrebbero avere un impatto negativo a lungo termine. D'altra parte, la necessità di esprimere capacità di resilienza potrebbe nel breve termine esercitare un impatto negativo su efficienza, costi e margini. L'esigenza di rispondere proattivamente e con tempestività può infatti condurre a scelte “anti-lean”, con il rischio di creare ridondanze organizzative che influiscono negativamente sulla catena del valore. Nei sistemi economici e produttivi tutto ciò si traduce spesso in costi economici legati all'interruzione dei processi e alla conseguente riorganizzazione delle risorse. L'“imprevisto e inaspettato” è, per definizione, il contrario di ciò che è prevedibile, e non è sufficiente rispondere con una “sospensione della normalità” tipica dello stato di emergenza. Per ridurre la vulnerabilità del sistema occorre riposizionarlo, di volta in volta, con strategie appropriate, verso condizioni di diversa normalità (Nunziata, 2024).

Negli ultimi anni, squilibri geopolitici,

pandemie globali, eventi meteorologici estremi, attacchi informatici e altri disastri hanno messo a nudo le fragilità delle catene globali di produzione e approvvigionamento, e su questo tema si stanno interrogando non solo il mondo accademico e le istituzioni, ma anche le imprese e l'opinione pubblica. Governare le interdipendenze globali produttive (e di conseguenza di fornitura) sviluppatasi negli ultimi trent'anni si è rivelato, in quest'ultimo triennio, più problematico. Questo è soprattutto vero per quelle tipologie di imprese che "hanno costruito nel tempo una catena del valore globale 'tight', con scarsa ridondanza dei fornitori, volta all'efficiente utilizzo dei diversi vantaggi competitivi, incardinata sull'organizzazione della produzione con una gestione prevalentemente finanziaria del magazzino (just-in-time). L'organizzazione internazionale della produzione, che include anche quella della fornitura, nasconde un costo potenziale di cui tener conto, che è relativo al suo possibile blocco" (Centro Studi Confindustria, 2023). Considerazioni che richiamano temi come l'analisi dei costi di transazione, il *make-or-buy*, la *lean economy*. L'eccessiva enfasi sul paradigma agile e snello ha esposto i sistemi produttivi a una significativa fragilità. La priorità data alla riduzione dei costi e alla massimizzazione dei margini di profitto ha fatto perdere di vista la necessità di coltivare capacità di resilienza. Per essere resilienti, le aziende hanno bisogno di reti di approvvigionamento robuste in grado di riprendersi rapidamente dagli shock causati da eventi anomali e/o imprevedibili. A tal fine, è essenziale adottare le seguenti pratiche: (1) rilevamento rapido dei segnali deboli provenienti dal contesto esterno, per consentire la risposta e il recupero da condizioni dirompenti; (2) gestione efficace della supply chain end-to-end, supportata da una governance dei dati che consenta la tracciabilità completa, dalle materie prime al prodotto finito, coprendo subfornitori, fornitori e cliente finale; (3) monitoraggio dei fabbisogni, comprese le scorte di emergenza, e valutazione della diversificazione delle fonti di approvvigionamento, incluse le fonti locali; (4) investimenti in digitalizzazione per migliorare il controllo a distanza delle catene di fornitura, e in

automazione, al fine di ridurre i costi e compensare le lavorazioni in paesi ad alto costo del lavoro.

I fenomeni di *reshoring* (ritorno della produzione dei paesi d'origine), *nearshoring* (rilocalizzazione delle proprie forniture a favore di fornitori localizzati in paesi geograficamente più vicini) e *backshoring* (rientro di parte della catena di fornitura nel paese d'origine) stanno guadagnando crescente attenzione sia nella letteratura economica sia nel dibattito politico. Inoltre, il contesto di crescenti tensioni geopolitiche ha favorito l'adozione di un nuovo approccio definito *friendshoring*, che prevede che le aziende scelgano di spostare la produzione in paesi politicamente affini, considerati "amici" (Fondazione Nord Est, 2022). Due recenti indagini, condotte dalla Fondazione Nord Est (2022) e dal Centro Studi Confindustria (2023), offrono dati interessanti sulla rilocalizzazione delle catene di fornitura da parte delle imprese manifatturiere italiane. Queste ricerche evidenziano una maggiore esposizione delle imprese italiane alla fornitura estera: quasi il 73% delle aziende rispondenti si approvvigiona all'estero per i materiali necessari alla produzione. Nonostante questa forte dipendenza dall'estero, tra il 2016 e il 2020, il 21% delle imprese ha intrapreso operazioni di *backshoring* totale o parziale.

Per far fronte agli eventi improvvisi, molte imprese hanno puntato su strategie di "ridondanza", aumentando la quantità di scorte disponibili per evitare interruzioni. Negli ultimi due anni, quasi due aziende su tre – pari al 65,8%, percentuale che sale all'81,2% per quelle con più di 250 addetti – hanno aumentato le proprie scorte per prevenire problemi di approvvigionamento. Questo cambio di approccio può essere sintetizzato dall'espressione "dal *just-in-time* al *just-in-case*", che descrive il passaggio da un modello focalizzato sull'efficienza e la minimizzazione degli sprechi a uno che privilegia la sicurezza sulle forniture (Fondazione Nord Est, 2022).

Tuttavia, la prospettiva di un *backshoring* generalizzato delle forniture non è né concreta né auspicabile. Da un lato, alcuni materiali – soprattutto materie prime – sono localizzati solamente in specifiche aree del mondo; dall'altro, abbandonare le catene globali del valore significherebbe rinunciare ai

vantaggi derivanti dalla specializzazione produttiva e dalle economie di scala. Il World Economic Forum di maggio 2023 ha previsto per il triennio cambiamenti nella struttura delle catene di fornitura, con una tendenza verso il loro l'accorciamento. A conferma di ciò, un'indagine dell'*Economist* (2023) su un campione di 3.000 senior executive a livello mondiale ha evidenziato un aumento dell'adozione di strategie di *nearshoring* (dal 12% del 2021 al 20% del 2022) e *backshoring*, (dal 5% al 15%).

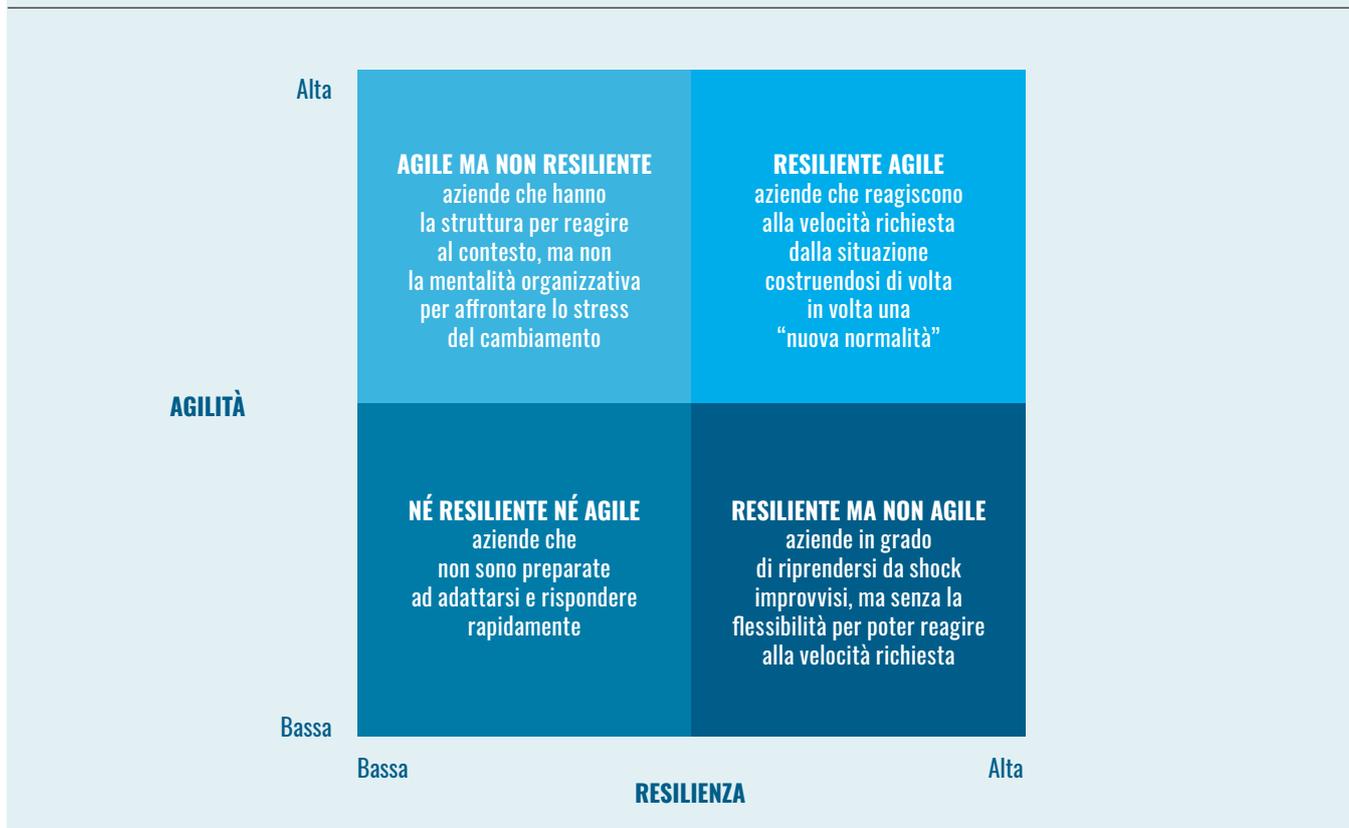
GOVERNARE IL CAMBIAMENTO ORGANIZZATIVO

Resilienza e agilità sono due paradigmi altamente complementari ed essenziali per un'azienda che intenda esser capace di adattarsi a improvvisi shock. Tuttavia, questi concetti presentano caratteristiche specifiche che li differenziano nettamente. La mancata comprensione di tali differenze può portare

a contraddizioni organizzative non indifferenti nella pratica applicativa. Comprendere differenze e complementarità tra resilienza e agilità aiuta il management aziendale a considerare tutti gli aspetti necessari per governare il cambiamento della propria organizzazione e prepararla ad affrontare futuri incerti. Se definiamo la resilienza come la capacità di resistere, assorbire e rispondere a cambiamenti improvvisi, e l'agilità come la capacità di muoversi in modo determinato ma flessibile, allora un'organizzazione può presentare diverse combinazioni di questi due tratti distintivi (Figura 1).

Le considerazioni sviluppate finora porterebbero ad affermare che la complementarità tra agilità e resilienza risiede nel diverso ambito di applicazione: mentre la prima riguarda le modalità di funzionamento dell'organizzazione e delle operation nell'ambito dei processi di produzione del valore, la seconda è correlata ai comportamenti e alle impostazioni culturali, e quindi riguarda le

FIGURA 1 TRATTI DISTINTIVI DI UN'ORGANIZZAZIONE



persone, le comunità e l'organizzazione intesa come sistema sociale. La resilienza è un modo di essere che va a caratterizzare il DNA di un'organizzazione, e dovrebbe costituire il presupposto per l'agilità. La resilienza produce i suoi effetti sia sul breve sia sul lungo periodo, permettendo di bilanciare l'esigenza di rispondere nell'immediato a crisi e disastri improvvisi con la capacità di individuare e valorizzare le opportunità di lungo termine che possono emergere da situazioni critiche. In un'ottica agile, il cambiamento è concepito come un percorso da pianificare e governare passo dopo passo, mentre nella prospettiva della resilienza il cambiamento si traduce in un continuo modellamento, guidato dalla necessità di costruire di volta in volta una "nuova normalità" in risposta alle sfide del contesto.

Le organizzazioni possono essere progettate per esprimere agilità, ma la resilienza dipende essenzialmente dalle persone che ne fanno parte. Le persone con una formazione appropriata e un mindset organizzativo adeguatamente sviluppato possono abituarsi a operare in un contesto organizzativo agile in continuo cambiamento. Tuttavia, per esprimere anche capacità di resilienza e adattabilità in un ambiente continuamente soggetto a eventi imprevedibili, è importante possedere una sensibilità strategica e una maturità individuale.

Questi tratti permettono di comprendere il contesto più ampio in cui si opera, anticipare le possibili conseguenze delle proprie azioni e prendere decisioni informate anche in situazioni di incertezza.

MANAGERIAL IMPACT FACTOR

- **sinergia tra agilità e resilienza**: integrare l'agilità nei processi produttivi e la resilienza nella cultura organizzativa consente alle imprese di rispondere tempestivamente alle crisi, mantenendo al contempo una visione strategica di lungo termine;
- **rafforzamento della supply chain**: la resilienza richiede una gestione dinamica delle catene di fornitura, puntando sulla diversificazione delle fonti, sul monitoraggio continuo e su un approccio strategico che passa dal modello "just-in-time" al modello "just-in-case";
- **adattamento e innovazione organizzativa**: le aziende resilienti integrano un approccio adattivo con uno reattivo, finalizzato a imparare dall'esperienza e innovare attraverso l'improvvisazione creativa e il problem solving strategico;
- **valorizzazione delle risorse umane**: la resilienza si basa su competenze strategiche, maturità decisionale e visione contestuale, mentre l'agilità è alimentata da team autonomi e orientati all'apprendimento continuo;
- **transizione verso una governance resiliente**: l'adozione di tecnologie digitali e di sistemi avanzati di tracciamento e controllo aumenta la capacità di anticipare i rischi, garantire la continuità operativa e affrontare le sfide in modo proattivo.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Aghina, W., et al. (2018). "The five trademarks of agile organizations." *McKinsey Quarterly*, January.
- Ahir, H., Bloom, N., Furceri, D. (2022). "World Uncertainty Index." *NBER Working Paper*.
- Banca Centrale Europea (2021). *Economic Bulletin*, Issue 4, ecb.europa.eu.
- Cegarra-Navarro, J. G., Soto-Acosta, P., Wensley, A.K.P., (2015). "Structured knowledge processes and firm performance: The role of organizational agility." *Journal of Business Research*, 69/5.
- Centro Studi Confindustria (2023). *In aumento le imprese manifatturiere italiane che scelgono fornitori domestici*, Nota n° 4/2023.
- Economist Impact (2023). *Trade in Transition 2023*, Global report.
- Fondazione Nord Est, Confindustria Veneto Est (2022). *La riorganizzazione internazionale delle reti di fornitura tra reshoring e friendshoring*, dicembre.
- Giustiniano, L., Clegg, S. R., Cunha, M. P., Rego, A. (2018). *Elgar introduction to Theories of Organizational Resilience*, Edward Elgar Publishing, cap.6.
- Holbeche, L. (2018). *The agile organization: how to build an engaged, innovative, and resilient business*, Kogan Page.
- McKinsey Global Institute (2020). *Risk, resilience, and rebalancing in global value chains*, August.
- Nunziata, E. (2024). "Le competenze per dare continuità tra crisi e disastri." *Sviluppo e Organizzazione*, n° 317.
- Salo, O. (2017). "How to create an agile organization." *McKinsey Quarterly*, October.
- Sparti, D. (2019). "Il disordine dell'interazione: l'improvvisazione come categoria sociologica." *Quaderni di Sociologia*, 81(LXIII), p.27.
- 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.

Come le polizze donazione hanno rivitalizzato il mercato immobiliare



La Title Insurance è una polizza assicurativa che tutela acquirenti e finanziatori dai rischi legali legati agli immobili, in particolare in contesti con sistemi catastali meno affidabili. Diffusasi inizialmente negli Stati Uniti, è stata successivamente adottata anche in Europa per risolvere problematiche legate a immobili donati o con titolarità incerta. In Italia, le polizze donazione hanno contribuito a rivitalizzare il mercato degli immobili di provenienza donativa, garantendo le compravendite e facilitando l'accesso al credito. A dieci anni dall'emissione della prima polizza Donazione Sicura in Italia, gli immobili di provenienza donativa circolano liberamente sul mercato, producendo importante valore economico.

REAL ESTATE//INTERMEDIARI FINANZIARI//MERCATO IMMOBILIARE//TITLE INSURANCE



MATTEO VIZZACCARO

Deputy Director of Finance Knowledge Area presso SDA Bocconi School of Management.

La Title Insurance è una soluzione assicurativa pensata per tutelare gli acquirenti di immobili e i finanziatori contro rischi legali legati a trasferimenti di proprietà, diritti di possesso e finanziamenti per l'acquisto, permettendo di risolvere una varietà di problemi che potrebbero altrimenti impedire, rallentare o persino bloccare la conclusione di una trattativa. A seconda della legislazione vigente, i mercati possono richiedere che la Title Insurance copra sia rischi legali conosciuti (ad esempio, se l'immobile in questione è stato oggetto di usucapione in passato, è necessario richiedere una specifica copertura per questo rischio) sia rischi non rilevati in due diligence.

Questo tipo di polizze nasce e trova grande fortuna negli Stati Uniti, dove, a differenza di molti paesi europei, non esiste un sistema di registrazione catastale sofisticato e affidabile, né la figura del

notaio, così come nel nostro ordinamento. Sebbene la legislazione vari in maniera significativa da stato a stato, per ragioni di sintesi è possibile affermare che negli Stati Uniti l'assenza di un sistema catastale equiparabile a quello europeo fa sì che la titolarità dell'immobile venga spesso garantita, almeno in parte, dalle dichiarazioni del venditore (le cosiddette *representations*). Non sorprende, quindi, che già dalla metà degli anni Cinquanta circolassero sul mercato statunitense coperture assicurative a garanzia dell'acquirente. Oggi, le polizze Title rappresentano un elemento imprescindibile in caso di compravendita di immobili e concessione di mutui ipotecari, tanto che i database delle principali assicurazioni del ramo risultano più esaustive dei registri statali o di contea.

Le polizze Title arrivano nel vecchio continente inizialmente per rispondere alle esigenze di paesi dell'Europa orientale (Polonia e Romania *in primis*) dopo il crollo del blocco sovietico. Negli anni Novanta, molti asset confiscati dai governi comunisti nei decenni precedenti furono reimmessi sul mercato, sovente accompagnati da trascrizioni incomplete e una provenienza incerta. In molti casi, le istituzioni statali incontravano difficoltà a vendere questi asset per via delle preoccupazioni degli acquirenti, timorosi di possibili rivendicazioni da parte degli eredi dei proprietari originari. In altri casi, i proprietari tornati in possesso degli immobili non riuscivano a liquidarli a causa di lacune nelle trascrizioni ufficiali. È in questo contesto che le polizze Title iniziano a diffondersi, espandendosi anche all'Europa Occidentale (Francia, Germania, Italia) con lo scopo di assicurare rischi specifici identificati attraverso le due diligence di notai e avvocati. Non sorprende che le prime richieste di Title Insurance in Europa siano arrivate da investitori stranieri, nello specifico statunitensi, desiderosi di mantenere all'estero le stesse policy di acquisto previste nelle transazioni immobiliari domestiche.

Da alcuni anni, anche le necessità del mercato retail hanno contribuito a una diffusione sempre più ampia delle polizze Title, anche nei casi di compravendite tra privati. Un esempio di questa

tendenza è l'esperienza delle Polizze Donazione in Italia, che ben evidenzia la rilevanza di queste soluzioni assicurative. Sorprende a tal riguardo la presenza di un gap bibliografico nella letteratura specialistica sul tema, una lacuna che la partnership tra SDA Bocconi e Aon, società leader nella consulenza per la gestione dei rischi e dei programmi assicurativi, si propone di colmare.

IL MERCATO DEGLI IMMOBILI DONATI

Nel 2014, Aon, recependo un'esigenza degli stakeholder del mercato immobiliare quali banche, notai, reti di agenti, investitori, lanciava in Italia la polizza Lloyd's Donazione Sicura, la prima copertura assicurativa concepita per agevolare la compravendita di immobili di provenienza donativa. A dieci anni di distanza è evidente che le assicurazioni hanno risolto un problema sociale fino ad allora non affrontato in maniera soddisfacente per tutte le parti coinvolte. Per indagare più a fondo il fenomeno, è opportuno quantificarne le dimensioni.

In un contesto sociale in cui l'allungamento della vita media si accompagna alle crescenti difficoltà dei giovani a emanciparsi, il trasferimento di ricchezza intergenerazionale emerge come un nodo cruciale per le famiglie italiane. La donazione di immobili, particolarmente diffusa in Italia, è tra le modalità più comuni di trasmissione patrimoniale. Se da un lato i cittadini italiani hanno storicamente visto nel mattone un investimento sicuro, dall'altro la concentrazione di più immobili intestati allo stesso soggetto comporta significativi svantaggi fiscali (ad esempio, l'IMU sulle seconde case). Per queste e altre ragioni che meriterebbero maggiore spazio di indagine, gli immobili di provenienza donativa rappresentano una fetta importante del mercato immobiliare italiano.

Secondo i dati pubblicati dal Consiglio del Notariato¹, negli ultimi dieci anni il numero di donazioni di beni immobili ha registrato una crescita costante fino al 2020, anno in cui si è verificata una battuta d'arresto a causa della

¹ Dati Statistici notarili: 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022.

pandemia da Covid-19, per poi tornare a salire nel 2021. Nel 2022 e 2023 il numero delle donazioni ha subito una lieve flessione rispetto agli anni precedenti, mantenendosi comunque superiore ai livelli pre-pandemia. Questa tendenza apre un nuovo orizzonte per il mercato immobiliare, in cui, grazie alla protezione garantita dai prodotti assicurativi, è stato possibile superare molti ostacoli connessi alla commercializzazione degli immobili di origine donativa, sbloccando così una fetta importante del mercato immobiliare italiano.

IL NUOVO GOLDEN STANDARD DEL MERCATO IMMOBILIARE

Per superare le storiche difficoltà e incertezze connesse alla compravendita degli immobili donati, a fronte di interventi normativi poco incisivi e al tentativo di applicare prassi non sempre unanimemente ritenute adeguate (come ad esempio la risoluzione della donazione), i programmi assicurativi si sono rapidamente imposti come il golden standard del mercato, garantendo oggettivi vantaggi a tutti i soggetti coinvolti nelle operazioni relative agli immobili donati: dal donatario all'acquirente, dagli eredi legittimari all'istituto bancario che accetta di concedere il mutuo.

Oggi, questa soluzione assicurativa è universalmente riconosciuta come la migliore in termini di completezza delle garanzie offerte, rapidità ed economicità. Essa prevede che, nel caso in cui un legittimario agisca contro il terzo acquirente (ad esempio ai sensi dell'art. 563 c.c., "Azione contro gli aventi causa dai donatari soggetti a riduzione") per ottenere la restituzione dell'immobile o il corrispettivo in denaro della quota di legittima pretesa, l'assicuratore si sostituisca all'assicurato (l'acquirente) nel pagamento dell'importo richiesto dal legittimario. La garanzia viene prestata a fronte del pagamento di un premio esiguo (inferiore a 1.000 euro per l'acquisto di un immobile del valore di 300.000 euro), da versare una tantum a fronte di una durata

indeterminata, vale a dire fino al momento in cui si estingue il diritto di azione da parte di tutti i legittimari, siano essi noti, sconosciuti o sopravvenuti, che potrebbero agire contro l'assicurato.

Questa soluzione consente all'acquirente di mantenere il diritto di proprietà sull'immobile e, di conseguenza, alla banca di mantenere l'ipoteca a garanzia dell'eventuale mutuo. Si tratta di una soluzione fortemente innovativa che, negli ultimi anni, ha contribuito in maniera decisiva all'aumento delle compravendite, azzerando definitivamente i rischi e le incertezze derivanti dalla commercializzazione di immobili donati, senza incidere in alcun modo sui diritti degli eredi sanciti dal Codice civile.

LA COMPRAVENDITA DEGLI IMMOBILI DONATI: ALCUNI NUMERI

Indaghiamo ora una serie di evidenze numeriche che testimoniano come la crescita e il consolidamento delle soluzioni assicurative abbiano determinato lo sviluppo del segmento del mercato immobiliare relativo agli immobili di provenienza donativa. Passando in rassegna i dati dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate e quelli del Consiglio Nazionale del Notariato, e incrociandoli con le informazioni sul settore assicurativo fornite da Aon, emerge non solo l'assenza di un blocco strutturale alla compravendita degli immobili di origine donativa, ma soprattutto l'effetto propulsivo che le assicurazioni hanno avuto sulle transazioni immobiliari.

Stock immobiliare italiano e numero di compravendite
A livello quantitativo, lo stock immobiliare italiano ha seguito, negli ultimi anni, un trend di crescita moderata ma costante. Come testimoniano i dati dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare², lo stock immobiliare italiano che fa riferimento alle categorie catastali più frequentemente oggetto

² Dati Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) – Statistiche catastali 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022.

di compravendite tra privati (nello specifico la categoria A, che include alloggi e uffici privati, e la categoria C, che comprende attività commerciali o artigianali di proprietà privata) è aumentato di circa 2 milioni nel periodo 2016-2023. In particolare, come evidenziato nella Tabella 1, il numero di abitazioni è passato dai circa 62,5 milioni del 2016 a poco più di 65 milioni nel 2022, per attestarsi appena sotto i 66 milioni nel 2023 (Ministero dell'Economia e delle Finanze, 2023).

Compravendite immobiliari

Focalizzando l'attenzione sui dati connessi alle compravendite di abitazioni³, emerge chiaramente la loro marcata volatilità, strettamente legata alla contingenza economica: in periodi di crisi, ad esempio, si registra una diminuzione degli acquisti di case ma non dello stock totale. Questa dinamica è stata confermata anche nel biennio 2022-2023, segnato da conflitti geopolitici, il ritorno dell'inflazione, l'aumento dei tassi sui mutui e il rincaro dei prezzi dell'energia. Nel 2023, il numero di immobili compravenduti risulta pari a 709.591, con una contrazione del 9,7% rispetto al 2022. Si registra quindi, come accennato in

precedenza, un'inversione del trend di crescita dei volumi transati, in atto dal 2014 e interrotto precedentemente solo dal forte calo del 2020 (-7,7%) indotto dalla crisi pandemica.

Alcuni numeri sulle donazioni immobiliari in Italia

Ogni anno il Consiglio Nazionale del Notariato pubblica uno studio sui dati statistici notarili⁴. All'interno del documento è possibile approfondire il tema delle donazioni. Esaminando il periodo compreso tra il 2016 e il 2022, emerge che in Italia vengono mediamente stipulati 254.279 atti di donazione all'anno. Come è possibile osservare nella Tabella 1, il numero annuale di atti di donazione risulta costante nell'arco di tempo osservato, a eccezione del 2020, in cui si registra un calo dovuto agli effetti dell'emergenza Covid-19, e del grande balzo in avanti del 2021, il cui dato è superiore ai livelli pre-pandemia.

Entrando nel merito delle tipologie di donazioni effettuate tra il 2016 e il 2022⁵, si osserva che, in media, il 75% degli atti di donazione ha riguardato il settore immobiliare (abitazioni e fabbricati), con un valore medio annuale di circa 142.000 euro.

TABELLA 1 STOCK IMMOBILIARE ITALIANO E NUMERO DI COMPRAVENDITE ANNUALI (2014-2023)

Anno	Stock immobiliare italiano	Compravendite abitazioni	N. persone fisiche che donano	N. persone fisiche che donano immobili	Stima polizze totali
2014	62.011.709	421.336	-	-	367
2015	62.279.825	448.893	-	-	2.222
2016	62.552.568	533.741	248.403	134.412	5.556
2017	62.966.899	542.480	241.697	132.366	12.222
2018	63.282.284	578.647	249.429	136.905	16.667
2019	63.571.890	603.541	256.451	143.052	18.222
2020	63.912.350	557.926	224.196	125.255	17.778
2021	64.448.013	748.523	284.972	163.513	22.222
2022	65.010.242	748.486	274.802	157.952	22.822
2023	66.000.000	709.591	-	-	21.100
Media	64.005.855	589.316	254.279	141.922	

³ Dati Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) – Rapporto immobiliare – Settore residenziale 2017, 2018,³

⁴ Dati Statistici notarili: 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022.

⁵ Portale dei Dati statistici notarili 2016- 2022.

In confronto, il valore medio delle donazioni di beni mobili nello stesso periodo si attesta a 47.574 euro.

Un ulteriore elemento da prendere in considerazione in questa analisi preliminare è la durata dei termini di prescrizione concessi ai legittimari per agire qualora una donazione abbia leso i loro diritti. Incrociando e ponderando alcuni dati riguardanti l'età media dei donanti al momento della donazione con l'aspettativa di vita residua, si stima che la prescrizione media dei diritti dei legittimari sia di circa 21 anni.

Rapporto tra stock, immobili donati e assicurazioni

Per prima cosa, bisogna comprendere lo stock di immobili donati presenti in Italia. Come è possibile osservare nella Tabella 1, il numero di donazioni all'anno è pressoché costante e non mostra una variabilità significativa nel tempo. Si può dunque effettuare una stima solida moltiplicando i circa 142.000 immobili a uso abitativo donati in media ogni anno per il tempo medio necessario a prescrivere i diritti dei legittimari (21 anni). Da questo calcolo si può stimare la presenza di poco meno di 3 milioni di immobili di provenienza donativa sul territorio nazionale. Parametrando questo dato al totale degli immobili a uso abitativo in Italia (circa 65 milioni), emerge che circa il 4,6% dello stock immobiliare è costituito da beni di provenienza donativa.

Questa percentuale può essere utilizzata anche per valutare il peso degli immobili donati sulle compravendite. Secondo i dati dell'OMI (Tabella 1), ogni anno vengono compravenduti in media circa 616.000 immobili.

Applicando il rapporto del 4,6% sul numero medio di compravendite annuali si può stimare che, se gli immobili di provenienza donativa fossero effettivamente liberi di circolare sul mercato, si potrebbero ipotizzare ogni anno circa 28.300 operazioni di compravendita di tali immobili (calcolo effettuato sui dati consolidati del 2022).

Un ulteriore elemento di analisi deriva dal numero delle assicurazioni stipulate annualmente per tutelare gli acquirenti di immobili donativi. La Tabella 2 dimostra che dal 2014 l'istituto

assicurativo si è pienamente affermato nel mercato italiano ed è cresciuto a livello esponenziale fino a superare le 22.800 pratiche nel 2022. Tale crescita e il conseguente consolidamento della soluzione assicurativa sono stati determinanti per lo sviluppo della porzione del mercato riguardante gli immobili di provenienza donativa.

Considerando che ogni polizza può coprire più unità immobiliari, è plausibile ritenere che vi sia una corrispondenza quasi diretta tra il numero di polizze sottoscritte e il numero di immobili di origine donativa compravenduti annualmente. Incrociando i dati, emerge che le circa 22.800 polizze assicurative sono sovrapponibili quasi perfettamente alle 28.300 compravendite annue calcolate in precedenza e che rappresentano la quasi totalità del mercato.

TABELLA 2 POLIZZE ASSICURATIVE STIPULATE ALL'ANNO (2014-2023)

Anno	Polizze
2014	367
2015	2.222
2016	5.556
2017	12.222
2018	16.667
2019	18.222
2020	17.778
2021	22.222
2022	22.822
2023	21.100

BANCHE CHE UTILIZZANO LE POLIZZE ASSICURATIVE

L'utilità dello strumento è confermata anche dal numero di istituti bancari che accettano questa tipologia di polizze assicurative come strumento a garanzia della concessione del mutuo per l'acquisto di un immobile di provenienza donativa. Solo nell'ultimo anno, le polizze assicurative sono state utilizzate dalla quasi totalità degli istituti di credito per concedere un mutuo.

FISCALITÀ

Calcolare con esattezza la portata fiscale dello sblocco del mercato connesso agli immobili donati è estremamente complesso, dal momento che gli stakeholders interessati sono molteplici. Senza pretesa di completezza, e al solo fine di ipotizzare un ordine di grandezza, possiamo sostenere che:

- negli ultimi tre anni sono state intermedie poco più di 66.000 polizze Donazione;
- con un prezzo medio degli immobili in Italia pari a 140.000 euro, il valore totale degli immobili compravenduti grazie a queste polizze negli ultimi tre anni ammonta a 9,24 miliardi di euro;
- nel 60% dei casi le compravendite avvengono con mutuo ipotecario. Supponendo un Loan-to-Value (LTV) medio dell'80%, le banche hanno erogato almeno 4,4 miliardi di euro di credito nel triennio 2021-2023;
- il premio medio di una polizza donazione si aggira intorno ai 1.000 euro. Con un'aliquota fiscale del 21,25%, i soli assicuratori hanno versato allo Stato oltre 14 milioni di euro in imposte nel triennio. A questa somma vanno aggiunti circa 6 milioni di euro versati in IRES dagli intermediari assicurativi;
- considerando che 9,24 miliardi di euro di immobili sono stati compravenduti nel triennio tramite agenti immobiliari, e ipotizzando una commissione media del 4%, si stimano quasi 37 milioni di euro di provvigioni guadagnate dagli agenti immobiliari da tassare;

- a questo vanno aggiunti gli onorari notarili, che potrebbero facilmente superare i 300 milioni di euro, ai quali vanno sommate le relative tasse pagate dai notai.

Quali sono i punti di discussione ancora aperti? Circa l'81% degli immobili di provenienza donativa circola oggi grazie alle polizze assicurative, che si sono affermate come la soluzione più gradita dagli operatori del settore. Questo strumento ha trovato ampio e positivo riscontro nel mercato poiché risponde, in modo flessibile e poco oneroso, alle esigenze di tutte le parti in causa (venditore, acquirente, legittimari e terzi aventi causa).

Rimane tuttavia un'incognita rispetto a quelle circa 4.500 operazioni annuali, stimate nel precedente forecast, che non risultano coperte da polizze assicurative. Si deve quindi dedurre che sussista un problema di non commerciabilità per questa parte del mercato? L'analisi suggerisce una risposta negativa. Premettendo che le compagnie assicurative sarebbero ben liete di ampliare la copertura al 100% dello stock, esistono delle alternative per ovviare al (o convivere con il) rischio connesso all'acquisto di un immobile di provenienza donativa, tra cui:

- risoluzione della donazione per mutuo dissenso: questa procedura, che annulla la donazione, è disponibile ma poco utilizzata per via della mancanza di una dottrina consolidata e dei costi spesso decisamente superiori rispetto alla soluzione assicurativa;

TABELLA 3 CAMPIONE DI ALCUNE BANCHE CHE HANNO EROGATO MUTUI PER L'ACQUISTO DI IMMOBILI DI PROVENIENZA DONATIVA GARANTITI DA UNA POLIZZA DONAZIONE

Intesa San Paolo	Bcc Roma	Banca Centro Lazio	Bcc Imolese e Ravennate
Unicredit	Ubi Banca	Banca Credito Valtellinese	Banca Mediolanum
Bper Banca	Banca di Caraglio	Banca di Cambiano	Banca Veronese Banca Pop. di Sondrio
Monte dei Paschi di Siena	Banca Widiba	Banca Popolare del Frusinate	Banca Passadore
Banca nazionale del lavoro	Banca Alta Toscana	Medioinsurance	Banca Prealpi Sabiagio
Banca Popolare di Bari Banco Pop.	Credit Agricole	Cassa Padana Banca Alpi Marittime	Banca Pop. Sant'Angelo
Puglia e Basilicata	Centrovneto Bassano Banca	Volksbank	Carige
Banco Bpm - Webank Credem	Banca del Piemonte	Banca Pop. Ragusa	Banco di Sardegna

- costituzione di un'ipoteca su un altro immobile: sebbene rappresenti una soluzione pratica, può comportare potenziali perdite economiche per il terzo acquirente, riducendo l'attrattiva di quest'opzione;
- assenza di tutele in transazioni tra privati senza mutuo: in alcuni casi, quando l'acquisto tra privati non richiede un finanziamento, le parti possono decidere di non adottare alcuna misura di protezione;
- scarsa conoscenza dei vantaggi assicurativi: una parte del mercato potrebbe non essere pienamente informata sulle opportunità offerte dallo strumento assicurativo, limitandone l'adozione su scala ampia.

In particolare, per quanto riguarda quest'ultimo punto, potrebbe essere utile promuovere delle azioni specifiche per migliorare le modalità di informazione e sensibilizzazione in merito al supporto che lo strumento assicurativo garantisce agli attori che compravendono un immobile di provenienza donativa.

CONSIDERAZIONI FINALI

Questo caso è un esempio emblematico di come l'imprenditoria privata possa offrire soluzioni efficaci a un problema sociale, contribuendo a rilanciare un settore economico altrimenti stagnante. La prudenza del legislatore è peraltro comprensibile, poiché intervenire sull'attuale impianto successorio potrebbe comportare gravi squilibri nel tessuto sociale. L'istituto della legittima, una norma fondamentale del diritto ereditario italiano, serve proprio preservare e trasferire la ricchezza familiare, evitando che il patrimonio venga disperso. In questo contesto, lo strumento assicurativo assume un valore ancora più apprezzabile: da un lato, consente agli immobili di provenienza donativa di circolare liberamente sul mercato a fronte di un pagamento quasi trascurabile; dall'altro, conferisce la necessaria flessibilità a un impianto normativo che tutela la conservazione

della ricchezza familiare.

A dieci anni dall'emissione della prima polizza Title in Italia, gli immobili di provenienza donativa circolano liberamente sul mercato, producendo ricchezza. Inoltre, grazie alla soluzione assicurativa, i diritti dei legittimi restano intatti. Quest'ultimo, forse, è l'aspetto più interessante: senza cambiare la normativa vigente e senza intaccare i diritti di nessuno, si è riusciti a dare un nuovo impulso a un settore che stagnava da anni.

MANAGERIAL IMPACT FACTOR

- **Gestione del rischio e protezione dell'investimento:** le Title Insurance offrono un meccanismo di protezione contro i rischi legali legati agli immobili, in particolare in contesti con titolarità incerta o controversa;
- **integrazione nelle operazioni bancarie:** le polizze Title sono accettate da numerosi istituti bancari come garanzia per i mutui, consentendo alle banche di operare in modo più sicuro e favorendo l'accesso al credito per l'acquisto di immobili di provenienza donativa;
- **espansione e innovazione del mercato immobiliare:** l'introduzione delle polizze Title ha contribuito a sbloccare segmenti di mercato precedentemente considerati problematici, come gli immobili di provenienza donativa;
- **miglioramento della liquidità del mercato immobiliare:** le polizze assicurative per immobili donati hanno facilitato transazioni che altrimenti sarebbero rimaste bloccate a causa di incertezze legali;
- **implicazioni fiscali e guadagni per gli stakeholder:** la diffusione delle polizze Title crea nuove opportunità di reddito e rafforza il flusso economico legato alla compravendita di immobili.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Ministero dell'Economia e delle Finanze (2023). *Gli immobili in Italia 2023. Ricchezza, reddito e fiscalità immobiliare*, [finanze.gov.it](https://www.finanze.gov.it).

Sgambato, E. (2017). "Il 15% del mercato sono case donate.", *Il Sole 24 Ore*, luglio, [ilssole24ore.com](https://www.ilssole24ore.com).

CORBELLINI · CERINI
PALADINO

L'evoluzione del ruolo di venditori e manager nel fashion retail



Il ruolo degli addetti alle vendite e dei manager nei negozi dei settori della moda e del design è in continua evoluzione. Per coltivare relazioni durature con la clientela, gli addetti alle vendite devono oggi possedere solide competenze narrative e consulenziali, oltre a una spiccata mentalità imprenditoriale. Parallelamente, la formazione sulla sostenibilità è riconosciuta come indispensabile per rafforzare la proposta di valore offerta ai clienti, promuovendo un processo di acquisto più consapevole e aumentando allo stesso tempo attrattività e retention di queste posizioni lavorative.

RETAIL//MODA//SOSTENIBILITÀ//INNOVAZIONE//FORMAZIONE**ERICA CORBELLINI**

Lecturer presso l'Università Bocconi. Le tematiche principali di cui si occupa sono l'evoluzione dei modelli di business, le strategie digitali, la creazione di una retail experience, l'ingredient branding e la tracciabilità di filiera, per le aziende operanti nella moda e nel lusso.

LICIA CERINI

Ricercatore post-doc presso l'Università Bocconi, dipartimento di Management e Tecnologia. Le tematiche principali di cui si occupa sono innovazione, strategie di crescita e sostenibilità con particolare focus su piccole e medie imprese, e aziende di moda e lusso.

LUCIA PALADINO

È Fellow presso SDA Bocconi School of Management. Le tematiche principali di cui si occupa sono la gestione delle imprese del sistema moda, strategie di internazionalizzazione e di diversificazione nell'ambito moda, strategie di branding nel campo moda/lusso, utilizzo dei media digitali nelle imprese della moda, omnichannel management.

Nel corso degli ultimi vent'anni i grandi gruppi della moda e del design, sia nel segmento del lusso sia in quello del mercato di massa, hanno progressivamente abbandonato il ruolo esclusivo di produttori di beni per trasformarsi in vere e proprie catene di negozi. Questa transizione ha reso il settore retail uno dei maggiori "datori" di lavoro nel mondo della moda e del design. Se in passato i marchi prediligevano il canale di vendita indiretto – basato su intermediari come agenti, distributori e negozi che acquistano e rivendono i prodotti –, oggi gran parte dei ricavi proviene da canali retail diretti, in cui il produttore arriva al consumatore finale tramite diversi formati di vendita al dettaglio. Nei canali di vendita diretti prevale la logica del B2C, in cui l'obiettivo principale del produttore è il *sell-out*, ossia il venduto al cliente finale, contrapposto al *sell-in*, che caratterizza invece

la logica B2B dei canali di vendita indiretti e si riferisce alle vendite effettuate al punto vendita. Tre sono i principali motivi che spingono le aziende della moda e del design all'integrazione a valle:

1. trasmettere l'identità del marchio e incoraggiare il cross-selling di un *total look* e uno stile di vita (tramite negozi diretti è infatti più facile promuovere prodotti che esulano dal core business);
2. conoscere il proprio consumatore finale, un vantaggio strategico per affinare le strategie di marketing e le scelte di merchandising;
3. incrementare la redditività, trattenendo i margini di profitto che diversamente sarebbero appannaggio di rivenditori e intermediari.

Alcuni negozi di ampie dimensioni sono oggi paragonabili per numero di dipendenti a delle medie imprese. Ad esempio, nel 2023, il negozio più rappresentativo di un marchio di lusso italiano in via dei Condotti a Roma impiegava più di 130 dipendenti, di cui circa il 10% in funzioni manageriali, il 65% addetti alle vendite e il resto suddiviso tra magazzinieri, personale post-vendita, amministrativi e addetti alla sartoria.

Data la rilevanza assunta dai negozi, per aumentare la consapevolezza dei consumatori riguardo alla sostenibilità diventa centrale il ruolo svolto dal personale di vendita. Negli ultimi anni questo profilo professionale è profondamente cambiato, richiedendo non solo nuove competenze ma anche nuove attitudini. L'articolo si propone di esplorare l'evoluzione del ruolo dei professionisti del retail, con particolare attenzione all'impatto della narrazione sulla sostenibilità nell'aumentare l'attrattività di questo ruolo e la retention del personale.

L'INNOVAZIONE NEL SETTORE DEL RETAIL

Il nuovo ruolo del retail pone al centro l'esperienza e il servizio. Soprattutto per i marchi di alta gamma, il negozio va oltre la funzione di semplice punto vendita per trasformarsi in uno spazio dedicato alla creazione di esperienze uniche, attraverso la

cosiddetta cerimonia di vendita. Questo approccio trasforma i punti di vendita in strumenti strategici per comunicare i valori del marchio, rendendoli veri e propri media capaci di intrattenere ed educare i clienti con esperienze e servizi sofisticati e personalizzati. Il negozio – fisico o digitale – si configura quindi come centro di profitto e, al tempo stesso, manifesto e rappresentazione scenica del marchio, richiedendo di massimizzare non solo le performance economiche ma anche l'esperienza del cliente, e incentivare così visite più frequenti e prolungate.

I progressi nelle tecnologie digitali e i nuovi modelli di utilizzo dei dati dei consumatori hanno contribuito a rimodellare il settore retail (Klaus & Kuppelwieser, 2023). Approfondendo le ultime tendenze, emerge la crescente importanza delle esperienze digitali, come il *virtual try on*, che permette ai clienti di visualizzare gli articoli desiderati sulla propria persona senza doverli fisicamente indossare. In questo contesto altamente digitale, il negozio fisico mantiene la sua crescita e rilevanza rispetto ai canali di distribuzione online (Altagamma Consensus, 2024), che agiscono come complementi e non necessariamente come sostituti nella strategia omnicanale. I negozi fisici sono considerati luoghi di destinazione, dove l'esperienza di acquisto si differenzia dai contesti online (Dirvanauskas, 2020).

L'innovazione del negozio fisico è necessaria, ma è fondamentale preservare l'autenticità e il DNA del marchio. Nel contesto della moda e del design, l'omnicanalità implica da un lato il trasferimento dell'esperienza esclusiva vissuta in negozio nello spazio digitale, e dall'altro la creazione di un'esperienza fluida del cliente, innovando l'esperienza offline attraverso il digitale. Un esempio di questa fusione tra fisico e digitale è il *click and collect*, servizio utilizzato da molti marchi di moda che integra le caratteristiche dei social media nell'esperienza retail, permettendo ai clienti di ordinare articoli online e riceverli a casa o in negozio. Qui si inserisce l'utilizzo di tecnologie come l'AI per monitorare i livelli di inventario, analizzare i modelli di acquisto dei clienti al fine

di valutare le esigenze di prodotto e fare ordini automatici di merce per i negozi. Nelle operazioni quotidiane, l'AI consente di automatizzare la catena di approvvigionamento, la gestione dei flussi di cassa, la valutazione dei prezzi e delle promozioni e il monitoraggio dei principali KPI di performance del negozio.

DA SERVIZIO CLIENTI A CLIENTELING

La gestione del negozio deve essere integrata nel customer journey, che include tutte le leve e gli strumenti di marketing utilizzati per entrare in contatto con i clienti prima, durante e dopo l'acquisto. La gestione delle relazioni con i clienti (CRM) è un termine che si riferisce a pratiche, strategie e tecnologie adottate dalle aziende per gestire e analizzare le interazioni e i dati dei clienti durante l'intero ciclo di vita, con l'obiettivo di migliorare le relazioni commerciali, supportare la fidelizzazione e stimolare la crescita delle vendite. Partendo dalle informazioni acquisite tramite il CRM, la sua evoluzione, ossia il clienteling, utilizza questi dati in modo mirato per creare esperienze personalizzate per i clienti. Il clienteling segna un cambiamento fondamentale nella relazione con i clienti: mentre il servizio clienti è reattivo, il clienteling è proattivo (Tabella 1).

TABELLA 1 PRINCIPALI DIFFERENZE TRA SERVIZIO CLIENTI TRADIZIONALE E CLIENTELING

Servizio clienti tradizionale	Clienteling
Risponde alle domande dei clienti	Anticipa le domande dei clienti
Tratta tutti i clienti allo stesso modo	Tratta ciascun cliente in modo specifico
Raccoglie dati per risolvere problemi di acquisto	Raccoglie dati per personalizzare lo shopping
Fornisce relazioni a breve termine e transazionali	Favorisce relazioni a lungo termine basate sulla fidelizzazione

L'obiettivo della strategia di clienteling è trasmettere i valori del marchio attraverso tutti i punti di contatto in modo coerente, creando esperienze preziose e memorabili per il cliente. Il clienteling non deve essere inteso solo come un'infrastruttura IT per la raccolta e la gestione dei dati, ma come un ambiente completo che include anche le emozioni e le opinioni dei clienti. Questo approccio integrato è fondamentale per stabilire una cultura aziendale centrata sul cliente, supportando la crescita attraverso l'analisi dei big data, strategie di comunicazione personalizzata, fidelizzazione a lungo termine, branding emotivo ed evoluzione organizzativa.

Ma chi lavora all'interno dei negozi è preparato ad affrontare questo cambio di paradigma? Il ruolo dell'addetto alle vendite e del manager di negozio nel settore della moda e del design è oggetto di valutazione ormai da diversi anni. L'articolo esplora come questi ruoli si stiano evolvendo per rispondere alle sfide imposte dalla digitalizzazione e dalla sostenibilità.

I NUOVI RUOLI DEL RETAIL

L'indagine condotta sulle boutique¹ ha evidenziato un utilizzo ancora limitato della tecnologia e una mancanza di coerenza nella promozione della narrazione sulla sostenibilità all'interno del punto vendita. Oltre l'80% dei negozi ha dichiarato di essere favorevole all'introduzione di strumenti di formazione digitale per i propri dipendenti, al fine di aumentare la conoscenza di marchi, prodotti, processi e pratiche sostenibili e stimolare discussioni con i clienti riguardo alla sostenibilità. Questo approccio contribuirebbe a educare i consumatori a riconoscere il premium price dei prodotti di qualità.

Vale la pena notare che una maggiore qualificazione digitale e una formazione continua sulla sostenibilità sono viste anche come strumenti

¹ Tra aprile 2023 e maggio 2024, a seguito di uno studio approfondito della letteratura di riferimento, sono state condotte interviste con 4 marchi italiani dell'alto di gamma e 59 boutique indipendenti di Milano, di cui 8 sono state nuovamente intervistate per approfondimenti. Inoltre, sono state analizzate 45 descrizioni di opportunità lavorative per ruoli di vendita al dettaglio presso marchi e grandi magazzini attivi nel settore della moda e del design, sia italiani sia internazionali, promosse su LinkedIn e *The Business of Fashion*.

per dare valore al ruolo degli addetti alle vendite, un aspetto cruciale per il futuro dei marchi della moda e del design. Questi, infatti, si trovano ad affrontare la necessità di avere sempre più personale qualificato nei propri negozi, a fronte di una percezione del ruolo come sottopagato, monotono, faticoso in termini di orari e con opportunità di carriera limitate. Di conseguenza, per questi negozi è difficile reclutare giovani talenti, e il metodo principale utilizzato per la selezione è il passaparola. Inoltre, senza un miglioramento delle competenze del personale, non è possibile trasferire una formazione efficace sulla sostenibilità, né agli addetti alle vendite né ai clienti finali.

Per comprendere l'evoluzione dei ruoli all'interno dei negozi, le competenze richieste al personale e come implementare pratiche sostenibili, sono state formulate alcune domande chiave: è possibile migliorare l'attrattiva dei lavori in negozio per reclutare i migliori talenti? Quali sono le competenze e le abilità necessarie che questi talenti dovrebbero

possedere e sviluppare per affrontare l'aumento della digitalizzazione e dell'importanza della? Quale dovrebbe essere il ruolo della formazione nel miglioramento delle competenze e nella retention del personale?

I principali compiti di un profilo ideale di consulente alla clientela, identificati a seguito di questo studio, sono riportati nella Tabella 2. Si noti come, mentre i primi sei compiti riguardano attività comunemente svolte dal personale di vendita anche in passato, gli altri rappresentano chiari esempi dell'evoluzione di questo ruolo. L'elenco delle attività delineate nella Tabella 2 ben mette in luce come l'addetto alla vendita sia diventato una figura chiave del clienteling, con responsabilità nello sviluppo del business, tanto che spesso dispone di un budget per creare esperienze personalizzate per i clienti alto spendenti.

Di questa esperienza fa parte anche lo styling, ossia la capacità di fornire suggerimenti mirati in base alle caratteristiche fisiche e personali del cliente.

TABELLA 2 PRINCIPALI COMPITI DI UN CONSULENTE ALLA CLIENTELA

Garantire cross e up-selling per tutte le categorie di prodotto
Assicurare il rifornimento dei prodotti e l'inventario fisico della merce
Partecipare all'organizzazione di eventi promozionali e in-store
Servire i clienti secondo la cerimonia di vendita del marchio
Seguire gli standard e le politiche del marchio in termini di abbigliamento, cura personale e linguaggio
Dialogare con i clienti e fornire consulenze sulle tendenze generali del mondo della moda e sugli sviluppi nel mercato del lusso, mostrando una passione per questi settori
Creare un'esperienza di servizio eccezionale accogliendo, ascoltando e assistendo i clienti fino a superare le loro esigenze, dimostrando un'ottima conoscenza dei prodotti, comprese le loro caratteristiche sostenibili, nonché della storia e del patrimonio del marchio
Costruire e rafforzare le relazioni con i clienti, gestire in maniera mirata diverse nazionalità e tipologie di clienti, mettendo sempre i clienti a proprio agio
Assicurare un monitoraggio qualitativo e un aggiornamento delle informazioni sui clienti secondo gli strumenti aziendali (CRM), per mantenere i clienti attuali e sviluppare azioni con nuovi clienti ad alto potenziale
Agire come ambasciatori del marchio per costruire relazioni con nuovi clienti e clienti VIP
Implementare e gestire il programma di azioni promozionali della boutique per mantenere attive le relazioni sociali con i clienti e aumentare la loro fidelizzazione
Agire proattivamente per mantenere una relazione a lungo termine con i clienti
Garantire il raggiungimento degli obiettivi individuali e del negozio, migliorando e sviluppando l'attività
Promuovere una comunicazione aperta e costruttiva con gli altri membri del team, essendo sempre collaborativi e proponendo soluzioni efficaci
Contribuire alla gestione della visualizzazione dei prodotti secondo i codici visivi del marchio
Garantire il mantenimento funzionale del negozio e livelli appropriati di prodotti sul piano di vendita, in linea con le politiche e procedure aziendali

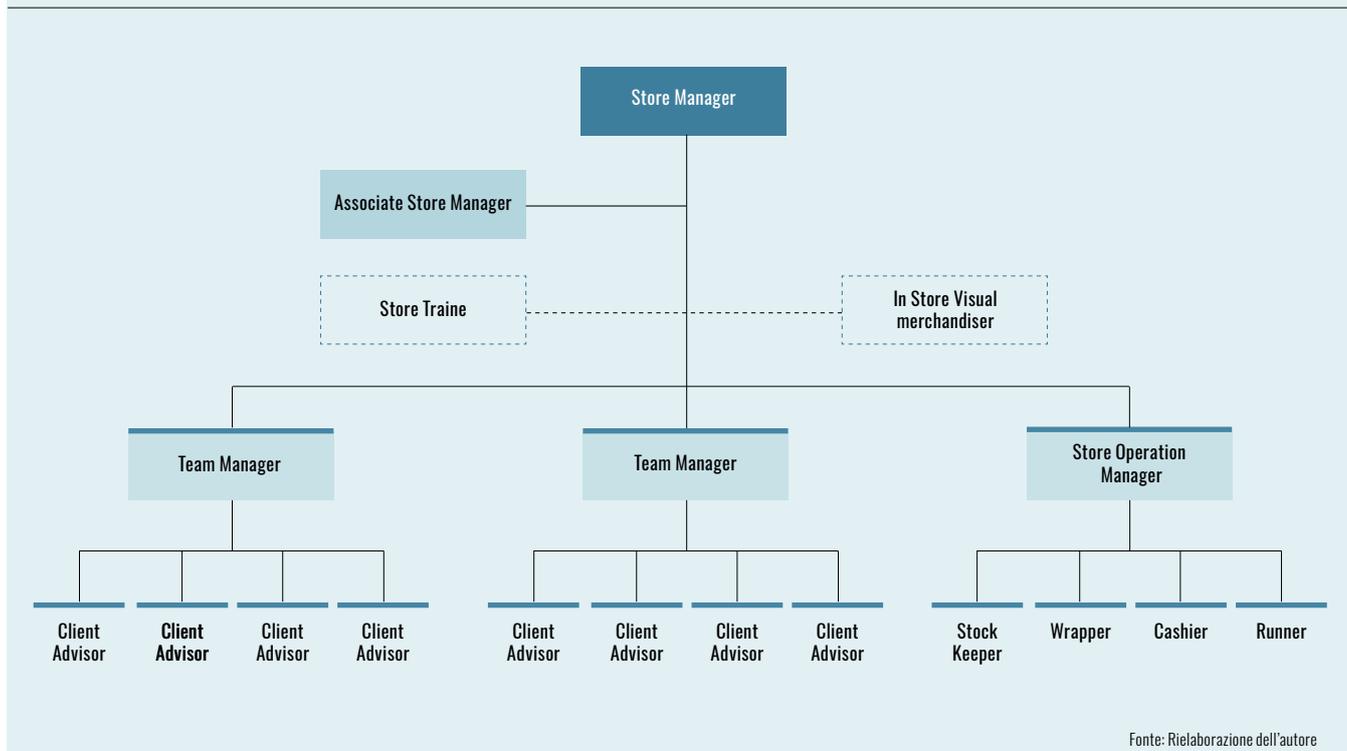
Per questo motivo, oggi gli addetti alle vendite sono anche consulenti di moda. Le competenze degli addetti alle vendite sono cambiate anche a seguito dell'implementazione di nuove tecnologie, che creano esperienze immersive, e all'uso di dispositivi digitali, che consentono di formarsi sui nuovi prodotti offerti e di monitorare tutte le informazioni sui clienti. Infine, gli addetti alle vendite devono possedere grandi capacità di narrazione per trasferire il DNA del marchio in termini di eredità, prodotti iconici e sostenibilità.

In sintesi, gli addetti alla relazione con la clientela devono essere proattivi, flessibili, esperti di tecnologia, capaci di lavorare in team, possedere un atteggiamento imprenditoriale e abilità di comunicazione interpersonale. Con riferimento all'area della formazione, sono emerse alcune differenze in base alla dimensione dei negozi. Nelle boutique indipendenti intervistate, la formazione si concentra principalmente su attività legate alle vendite e allo storytelling, percepite come indispensabili per aumentare le vendite. Manca

tuttavia una formazione specifica sui temi della sostenibilità e sull'uso di strumenti e tecnologie digitali, a causa del loro limitato utilizzo. Al contrario, questi contenuti sono oggetto di training nei marchi di maggiori dimensioni, dove la necessità di competenze più articolate deriva dalla maggiore varietà dei ruoli.

La Figura 1 esemplifica la struttura di un negozio medio-grande (da 20 a oltre 100 persone), identificando i ruoli di supervisione e gestione delle persone che presuppongono un percorso di carriera. Basandosi su questa struttura, il ruolo apicale in una boutique è quello del manager di negozio, che ha responsabilità di coordinare tutti gli altri manager e dipendenti del negozio. Le competenze essenziali per i manager di negozio includono la capacità di gestire più compiti contemporaneamente e prendere decisioni, di avere una leadership improntata all'azione e una forte motivazione, di possedere solide abilità organizzative, di comunicare in modo efficace, di avere capacità di problem-solving, di sviluppare il team e fare coaching, di guidare attraverso l'esempio

FIGURA 1 ESEMPLIFICAZIONE DELLA STRUTTURA DI UN NEGOZIO MONOMARCA DI MODA/DESIGN



Fonte: Rielaborazione dell'autore

TABELLA 3 PRINCIPALI COMPITI DI UN MANAGER DI NEGOZIO

Definire obiettivi e traguardi mensili e redigere report aziendali
Guidare efficacemente il team per garantire il raggiungimento degli obiettivi individuali e del negozio, migliorando e sviluppando l'attività
Gestire il personale, i loro turni e condurre colloqui per selezionare nuovi dipendenti
Supportare il team nella costruzione, sviluppo e mantenimento del database clienti, assicurando visite ripetute e fidelizzazione dei clienti
Fare in modo che i reclami dei clienti vengano risolti tempestivamente e con successo
Fornire e organizzare formazione e sviluppo del personale, gestione delle performance e coaching
Organizzare attività di marketing e promozionali che riflettano l'immagine del marchio
Reclutare nuovi clienti e convertirli in clienti VIP fornendo loro un'esperienza eccellente e una relazione di lunga durata
Assicurarsi che tutte le politiche e procedure di vendita e operative siano seguite in negozio
Pensare in modo ibrido, sfruttando tutti i tipi di punti vendita online e offline
Sviluppare la mentalità omnicanale tra il team, promuovendo costantemente i diversi touchpoint dell'esperienza del cliente (fisica e digitale), l'approccio clienteling e le tecniche di vendita con un focus sui VIP
Garantire che il team fornisca standard eccezionali di servizio al cliente e superi le aspettative dei clienti seguendo la cerimonia di vendita del marchio
Garantire il funzionamento efficiente della boutique seguendo le direttive e le procedure stabilite della Retail Academy, se presente
Assicurarsi che tutti gli standard operativi siano seguiti, dalla ricarica delle scorte all'organizzazione delle esposizioni secondo le linee guida del visual merchandising del marchio
Assicurarsi che ci sia una copertura adeguata degli obiettivi di vendita analizzando i dati storici sul traffico e anticipando le ore di punta
Fornire un esempio costante dell'immagine del marchio attraverso l'atteggiamento, cura personale, codice di abbigliamento, linguaggio e gestione della relazione con i clienti
Gestire tutte le questioni relative alla salute e sicurezza seguendo le procedure aziendali e garantendo un ambiente sicuro
Creare un ambiente dinamico e inclusivo per motivare tutti a creare spirito di squadra e ottenere risultati
Agire come coach per i membri del team e promuovere una mentalità di crescita, monitorando costantemente i piani di sviluppo del team e l'avanzamento individuale

TABELLA 4 PRINCIPALI COMPITI DI UN OPERATIONS MANAGER

Assicurarsi che le scorte e la logistica siano gestite correttamente
Controllare la qualità dei prodotti e gestire l'inventario
Formare e reclutare nuovo personale e organizzare i loro turni
Supervisionare i vari tipi di articoli tecnologici utilizzati nel negozio
Guidare efficacemente il team per garantire il raggiungimento degli obiettivi individuali e del negozio, migliorando e sviluppando l'attività
Gestire il personale

TABELLA 5 PRINCIPALI COMPITI DI UN VISUAL MERCHANDISER

Gestire l'installazione della vetrina per migliorare l'esperienza del cliente
Creare una strategia visiva, ad esempio posizionare i prodotti sotto una certa illuminazione in modo che siano più attraenti per i clienti
Creare nuove proposte per aggiornare le installazioni, specialmente quando ci sono nuove collezioni e nuove collaborazioni
Durante le festività, utilizzare elementi stagionali per creare il tema dell'esperienza festiva nella boutique per stimolare i clienti all'acquisto

personale (Tabella 3). I manager di negozio stanno anche assumendo una crescente responsabilità nella diffusione della consapevolezza in merito ai temi della sostenibilità. Ciò include la formazione dei dipendenti su etichette e certificazioni sostenibili, approvvigionamento, tracciabilità, sostenibilità dei prodotti, impatto ambientale del trasporto e stoccaggio delle merci, nonché sulla gestione della riparazione e riutilizzo di prodotti danneggiati e/o invenduti.

Oltre al manager di negozio, nelle boutique di grandi dimensioni vi sono altri ruoli, come quello dell'operations manager, responsabile della supervisione delle attività operative della boutique (Tabella 4).

Infine, il visual merchandiser crea l'ambientazione dell'interno della boutique e la vetrina in linea con il mondo di riferimento del marchio (Tabella 5).

CONSIDERAZIONI FINALI

L'analisi dei ruoli nel retail ha evidenziato come la figura dell'addetto alle vendite si sta evolvendo in un vero e proprio consulente, sia per i clienti esistenti sia per quelli potenziali. Con riferimento all'attività di vendita vera e propria, la trasformazione sarà sempre più verso il cosiddetto edutainment, un mix tra intrattenimento ed educazione riguardante la qualità dei prodotti e i codici del marchio. Qui, la formazione sulla sostenibilità giocherà un ruolo cruciale nel qualificare l'offerta ai clienti, educandoli a fare scelte migliori.

Alcuni marchi di moda hanno iniziato a fornire una formazione generale sulla sostenibilità dei prodotti attraverso podcast, video aziendali, quiz e giochi di ruolo. È ipotizzabile che la prossima frontiera sarà la formazione sulla sostenibilità nel post-vendita, in particolare in merito ad ambiti quali la riparazione, il second-hand e il riciclo. Tuttavia, come precedentemente descritto, nulla viene ancora fatto dalle boutique indipendenti.

Esiste quindi una forte esigenza di aumentare

la formazione in termini di sostenibilità, necessità solo parzialmente accolta e indirizzata dai negozi. L'analisi sul campo ha consentito di creare tre cluster di negozi che richiedono contenuti e strumenti diversi:

1. Grandi marchi con catene di negozi diretti, un alto livello di digitalizzazione e accademie di vendita che affrontano già il tema della sostenibilità, ma limitatamente ai prodotti e processi aziendali interni;
2. Grandi marchi con catene di negozi diretti, un alto livello di digitalizzazione e accademie di vendita che non affrontano il tema della sostenibilità;
3. Boutique indipendenti multimarca e negozi "concept" poco o per nulla digitalizzati che non hanno accademie di vendita e non affrontano il tema della sostenibilità.

Quelle stesse boutique indipendenti, così indietro nella formazione dei propri dipendenti, sono fondamentali nella trasmissione di messaggi alle comunità locali e nella promozione di marchi di piccole-medie dimensioni rappresentativi dell'eccellenza delle filiere italiane. Sorge, quindi, l'opportunità per un'attività di "formazione dei formatori" (ossia formare gli addetti alle vendite perché a loro volta formino i clienti finali) attraverso video veicolati su piattaforme accessibili a cluster di negozi.

La sopravvivenza del commercio al dettaglio indipendente si gioca sulla sua capacità di valorizzare agli occhi dei propri clienti la qualità della sua offerta, di cui le pratiche ESG sono un elemento imprescindibile, e anche di offrire possibilità di crescita al suo personale, una crescita non solo economica ma anche di apprendimento tramite una formazione continua.

Guidare i clienti nel capire come leggere un'etichetta, spiegare le performance e alternative in termini di sostenibilità delle filiere tessili e della pelle, educarli sul concetto di Life Cycle Assesment (una metodologia che valuta l'impronta ambientale di un prodotto/servizio lungo il suo

intero ciclo di vita), renderli consapevoli dei costi e della complessità della compliance (conformità rispetto a normative, standard o a delle best practice volte a conseguire degli obiettivi, come quelli di sostenibilità, che, per essere efficaci, devono essere perseguiti non solo dall'azienda stessa ma anche dai partner con cui coopera e lavora) nei settori moda e design, promuovere le opzioni a disposizione quando un prodotto raggiunge la fine del suo ciclo di vita, sono tra i temi che dovrebbero essere al centro dei moduli di formazione e dei contenuti delle vendite del futuro.



RICONOSCIMENTI

Questo progetto è stato realizzato all'interno del progetto MUSA – Multilayered Urban Sustainability Action – finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4 Componente 2 Linea di Investimento 1.5: Rafforzamento delle strutture di ricerca



MANAGERIAL IMPACT FACTOR

- **evoluzione del ruolo del consulente alla clientela:** oggi include attività complesse come il clienteling, lo sviluppo del business, il ruolo di stylist, l'utilizzo di competenze digitali e la narrazione del brand.
- **centralità dell'esperienza e del servizio:** l'integrazione di tecnologie avanzate (video, podcast, AI, blockchain) trasforma il negozio in un punto cruciale del percorso cliente, offrendo edutainment e interazione prima, durante e dopo l'acquisto.
- **ruolo del manager di negozio:** sempre più complesso, richiede un focus su multicannalità, clientela, concorrenti, DNA del brand, prodotto e gestione del personale, che assume un'importanza critica.
- **sostenibilità come strumento di fidelizzazione:** i consulenti alla clientela avranno un ruolo chiave nell'educare i clienti su scelte sostenibili, aggiungendo valore all'offerta e rafforzando la fedeltà al negozio.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Bennett, D.R., El Azhari, J. (2015). "Omni-channel customer experience: An investigation into the use of digital technology in physical stores and its impact on the consumer's decision-making process." *European Academy of Management and Business Economics*.

Cai, Y.J., Lo, C.K. (2020). "Omni-channel management in the new retailing era: A systematic review and future research agenda." *International Journal of Production Economics*, 229, 107729.

David, M. (2021). WWD CEO Summit: Geoffroy van Raemdonck On Change and Channel Integration. wwd.com.

Dirvanauskas, G. (2020). The rise of the super-skilled store assistant. drapersonline.com.

Følstad, A., Kvale, K. (2018). "Customer journeys: a systematic literature review." *Journal of Service Theory and Practice*, 28(2), 196-227.

Fuentes, C., Fredriksson, C. (2016). "Sustainability service in-store: Service work and the promotion of sustainable consumption." *International Journal of Retail & Distribution Management*, 44(5), 492-507.

Granger, M. M. (2015). *The Fashion Industry and its Careers: An Introduction*, Bloomsbury.

Klaus, P., Kuppelwieser, V. (2023). "A glimpse of the future retail customer experience – Guidelines for research and practice." *Journal of Retailing and Consumer Services*, 73(7).

Lazzaroni, S. (2023). "Le stime dei consumi mondiali dei beni personali di lusso nel 2024." *Altagama Consensus*, 2024.

Petro, G. (2021a). Gen Z Is Emerging As The Sustainability Generation, forbes.com.

Petro, G. (2021b). The Evolution Of Retail Sales Teams, forbes.com.

Sims, J. (2020). Why sales assistants are the secret to retail success, raconteur.net.

Tarlengco, J. (2023). Retail management, safetyculture.com.

Willis Towers, W. (2020). Evolution of the store manager, NACS Magazine, March, nacsmagazine.com.

Weforum (2022). Gen Z cares about sustainability more than anyone else – and is starting to make others feel the same, March 18th, weforum.org.

