



# RIVISTA DI Studi Manageriali



VOL. 2 • N. 2

2024



8

RIVISTA DI **Studi**  
**Manageriali**

VOL. 2 • N. 2

2024



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ EDITRICE

2024

# RIVISTA DI Studi Manageriali (RiSMa)

**Direttore responsabile:** Prof. Mario Calabrese, Sapienza Università di Roma

**Direttore scientifico:** Prof. Sergio Barile, Sapienza Università di Roma

## Comitato scientifico:

Prof.ssa Barbara Aquilani (Università della Tuscia, Viterbo)  
Prof.ssa Maria Ciasullo (Università degli Studi di Salerno)  
Prof.ssa Silvia Cosimato (Napoli Università Federico II)  
Prof.ssa Francesca Iandolo (Sapienza Università di Roma)  
Prof.ssa Enrica Iannuzzi (Università di Foggia)  
Prof.ssa Paola Paniccia (Università di Tor Vergata, Roma)  
Prof.ssa Jacqueline Pels (Universidad Torquato de Tella, Buenos Aires)  
Prof.ssa Lara Penco (Università di Genova)  
Prof.ssa Debora Sarno (Napoli, Università Parthenope)  
Prof.ssa Maria Luisa Saviano (Università degli Studi di Salerno)  
Prof.ssa Maria Elita Schillaci (Università di Catania)  
Prof.ssa Cristina Simone (Sapienza Università di Roma)  
Prof.ssa Stefania Zanda (Sapienza Università di Roma)  
Prof. Giuliano Maielli (Queen Mary University, School of Business and Management, London)  
Prof. Andres Salas Vallina (Universidad de Valencia, Spain)  
Prof. Alex Douglas (Editor in Chief TQM)  
Prof. Ryan P. Fuller (Management & Organizations Department, College of Business Administration, California State University, Sacramento, USA)  
Prof. Arash Shain (University of Isfahan, Iran)

## Comitato di redazione

Prof.ssa Alessandra Cozzolino, Dip. di Management, Sapienza Università di Roma  
Prof.ssa Carmen Gallucci, Università di Salerno  
Prof.ssa Francesca Iandolo, Dip. di Management, Sapienza Università di Roma  
Prof.ssa Enrica Iannuzzi, Università di Foggia  
Prof.ssa Cristina Simone, Dip. di Management, Sapienza Università di Roma  
Pietro Vito, Ricercatore di tipo A Dip. Di Management, Sapienza Università di Roma  
Alessia Sciarrone, Dottoranda Dip. di Management, Sapienza Università di Roma

## Segretario del comitato di redazione

Antonio Laudando, Assegnista di Ricerca Dip. di Management, Sapienza Università di Roma

## Redazione

Dipartimento di Management Sapienza – Università di Roma Via del Castro Laurenziano 9, 00161, Roma

Mail: [risma.sapienza@uniroma1.it](mailto:risma.sapienza@uniroma1.it)

[https://web.uniroma1.it/dip\\_management/rivista-di-studi-manageriali-risma](https://web.uniroma1.it/dip_management/rivista-di-studi-manageriali-risma)

Copyright © 2024

## Sapienza Università Editrice

Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

[www.editricesapienza.it](http://www.editricesapienza.it) | [editrice.sapienza@uniroma1.it](mailto:editrice.sapienza@uniroma1.it)

Iscrizione Registro Operatori Comunicazione n. 11420

*Registry of Communication Workers registration n. 11420*

Rivista di proprietà della Sapienza Università di Roma, pubblicata con il contributo dell'Ateneo  
*Journal owned by Sapienza Università di Roma, published with the contribution of the University*

Autorizzazione del Tribunale Civile di Roma n. 79/20

*Authorization of the Civil Court of Rome n. 79/20*

e-ISSN: 2784-8531

Publicato a dicembre 2024 | *Published in December 2024*

© Il copyright degli articoli è detenuto dagli autori

*The copyright of any article is retained by the Author(s)*



Opera diffusa in modalità open access e sottoposta a licenza Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0)

*Work published in open access form and licensed under Creative Commons Attribution – NonCommercial – ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)*

Impaginazione a cura di | *Layout by:* redazione RiSMa

In copertina | *Cover image:* Free-Photos da Pixabay

<b>1. Competitività e sostenibilità nel franchising: il ruolo delle politiche ESG</b>	<b>1</b>
<i>Sabrina Restante, Diletta Pilo, Francesco Mercuri, Bernardino Quattrocioni</i>	
<b>2. Uso dei social media e dei UGC: prospettive per le piccole imprese ricettive</b>	<b>19</b>
<i>Fabrizio Gritta, Claudio Cuomo</i>	
<b>3. Analisi della principale letteratura sugli aspetti organizzativi e gestionali delle acque di affinamento per uso irriguo in ambiti di tipo regionale</b>	<b>37</b>
<i>Nadia Di Carluccio, Fabrizio Dell'Anna</i>	
<b>4. Riflessi economico-giuridici e limiti della direttiva bolkestein per le imprese balneari italiane: una ricerca quali-quantitativa sulle ex colonie a mare tra Rimini e Riccione</b>	<b>59</b>
<i>Stefano de Nichilo</i>	
<b>5. A model for measuring digital maturity</b>	<b>83</b>
<i>Federico Cardone, Piero Demetrio Falorsi e Dario Russo</i>	
<b>6. Eco-Chic: le nuove frontiere della sostenibilità nella moda</b>	<b>117</b>
<i>Francesca Igini, Arturo Cafaro</i>	
<b>7. La normazione tecnica volontaria e l'infrastruttura per la qualità</b>	<b>147</b>
<i>Stefania Zanda, Claudia Strassera</i>	
<b>8. Il settore della moda: monitoraggio della catena di fornitura</b>	<b>165</b>
<i>Stefania Zanda, Paolo Tondi</i>	
<b>9. Il settore fashion alla luce delle nuove sfide ambientali del 2024</b>	<b>177</b>
<i>Stefania Zanda, Monica Riva</i>	
<b>10. La gestione responsabile delle sostanze chimiche nella filiera della moda: la Restricted Substances List (RSL) quale riferimento di settore</b>	<b>187</b>
<i>Stefania Zanda, Caterina Cellai</i>	
<b>11. Sostenibilità e moda: tra normative, azioni aziendali e sfide</b>	<b>203</b>
<i>Letizia Macrì</i>	





## Competitività e sostenibilità nel franchising: il ruolo delle politiche ESG

### Sabrina Restante

Dottoranda in Ingegneria Industriale e Gestionale – Dipartimento di Ingegneria  
Meccanica e Aerospaziale (DIMA), Sapienza – Università di Roma  
[sabrina.restante@uniroma1.it](mailto:sabrina.restante@uniroma1.it)

### Diletta Piloca

Dottoranda in Management, Banking and Commodity sciences - Dipartimento di  
Management, Sapienza – Università di Roma  
[diletta.piloca@uniroma1.it](mailto:diletta.piloca@uniroma1.it)

### Francesco Mercuri

Ricercatore TD-A in Business Management  
Dipartimento di Management, Sapienza – Università di Roma  
[francesco.mercuri@uniroma1.it](mailto:francesco.mercuri@uniroma1.it)

### Bernardino Quattrociochi

Ordinario di Economia e Gestione delle Imprese  
Dipartimento di Management, Sapienza – Università di Roma  
[bernardino.quattrociochi@uniroma1.it](mailto:bernardino.quattrociochi@uniroma1.it)

*Ricevuto 22/07/2024*

*Accettato 04/12/2024*

### Abstract

**Obiettivo del paper** - Il presente studio indaga l'impatto delle iniziative in ambito ambientale, sociale e di governance (ESG) all'interno del settore *franchising*, evidenziandone gli effetti in termini di resilienza e competitività aziendale. Mediante un'analisi approfondita, lo studio evidenzia l'urgenza di un approccio collaborativo e strategico nell'implementazione delle iniziative ESG, evidenziando l'importanza per i franchising di innovare in modo responsabile e sostenibile, elementi cruciali per il loro successo e sviluppo futuro.

**Metodologia** - La ricerca è sviluppata mediante una metodologia di tipo *blended*, la quale integra il metodo Delphi con la *content analysis*. In dettaglio, lo studio è stato condotto su un panel aziende appartenenti a diversi settori del tessuto franchising italiano, diverse per dimensione, distribuzione geografica e settore produttivo. I settori presi a riferimento sono stati la “cura della persona”, Grande Distribuzione Organizzata (GDO), “servizi”, “ristorazione”, “casa e “abbigliamento e accessori”.

**Risultati** - La ricerca ha mostrato una crescente consapevolezza delle tematiche ESG (ambientali, sociali e di governance) tra le aziende operanti nel settore del franchising. In

particolare, le aziende intervistate hanno dimostrato una forte attenzione ai temi sociali e ambientali. Tuttavia, sono emerse alcune criticità operative che evidenziano la necessità di una traduzione sistematica e pratica delle iniziative ESG nella gestione aziendale quotidiana.

**Limiti della ricerca** - Lo studio si configura in uno stadio preliminare, adeguato ad una numerosità del campione non completamente rappresentativa della popolazione nazionale. Ciò solleva la necessità di indagini future focalizzate sull'identificazione di strategie operative per facilitare l'effettiva implementazione di tali iniziative, garantendo una convergenza tra teoria e prassi.

**Implicazioni manageriali** - L'integrazione delle pratiche ESG nel modello di *franchising* emerge come un approccio proattivo verso la costituzione di imprese competitive e sostenibili, implicando la necessità di una cooperazione strategica e di impegno per generare un impatto positivo duraturo.

**Parole chiave:** ESG; Franchising; Sostenibilità; Modelli di business; SDGs.

## Abstract

**Aim of the paper** - This study investigates the impact of Environmental, Social, and Governance (ESG) initiatives within the franchising sector, highlighting their effects on business resilience and competitiveness. Through a comprehensive analysis, the study underscores the urgency of a collaborative and strategic approach in the implementation of ESG initiatives, emphasizing the importance for franchises to innovate responsibly and sustainably, which are crucial elements for their success and future development.

**Methodology** - The research was conducted using a blended methodology that integrates the Delphi method with content analysis. Specifically, the study was conducted on a panel of companies from various sectors of the Italian franchising network, differing in size, geographical distribution, and production sector. The sectors referenced include "personal care," Large-Scale Distribution (GDO), "services," "catering," "home," and "clothing and accessories."

**Findings** - The research has shown a growing awareness of ESG issues (environmental, social, and governance) among companies operating in the franchising sector. In particular, the interviewed companies have demonstrated a strong focus on social and environmental issues. However, some operational criticalities have emerged, highlighting the need for a systematic and practical translation of ESG initiatives into daily business management.

**Research limitations** - The study is in a preliminary stage, suitable for a sample size that is not fully representative of the national population. This raises the need for future investigations focused on identifying operational strategies to facilitate the effective implementation of such initiatives, ensuring a convergence between theory and practice.

**Managerial implications** - The integration of ESG practices into the franchising model emerges as a proactive approach towards building competitive and sustainable businesses. This implies the necessity of strategic cooperation and commitment to generate a lasting positive impact.

**Keywords:** ESG; Franchising; Sustainability; Business models; SDGs

## 1. Introduzione

I risultati di questa ricerca si inseriscono nell'ambito delle indagini sul campo con l'obiettivo di analizzare e approfondire l'impatto delle iniziative ambientali, sociali e di governance (ESG) nei *network* in franchising. Nel corso degli anni, l'attenzione alla sostenibilità delle aziende del settore è cresciuta significativamente, portando all'adozione di pratiche sempre più virtuose. Queste pratiche includono l'utilizzo di materiali sostenibili, l'attuazione di processi a basso impatto ambientale (Diaz-Duarte et al., 2024), lo sviluppo di organizzazioni aziendali e flussi di lavoro efficienti, la riduzione degli sprechi alimentari, l'avvio di progetti di raccolta di materiali e imballaggi, l'efficientamento energetico e lo stimolo continuo verso i *partner* produttori per offrire soluzioni sempre più sostenibili. Questo impegno condiviso di responsabilità aziendale si traduce in azioni concrete e misurabili, volte a raggiungere obiettivi di sostenibilità ben definiti. L'implementazione di pratiche ESG all'interno dei modelli di gestione aziendale non solo promuove un'efficienza operativa ottimizzata attraverso la riduzione di esternalità negative e l'adozione di tecnologie sostenibili, ma costituisce altresì un volano per processi innovativi in grado di originare vantaggi competitivi duraturi (Bosco et al., 2023). In ambito finanziario, le strategie ESG conferiscono alle imprese un miglior posizionamento nei mercati del capitale, grazie alla riduzione del rischio percepito e al rafforzamento della fiducia da parte degli investitori istituzionali e *retail*, con conseguente abbattimento dei costi di finanziamento e incremento del valore aziendale (Ponzio & Zaniboni, 2022). Sul piano reputazionale, l'adesione a standard ESG solidifica il capitale sociale e relazionale, incentivando una maggiore fidelizzazione dei consumatori e attrattività per risorse umane di alto profilo, elementi essenziali per il consolidamento di un vantaggio competitivo sostenibile. Contestualmente, l'anticipazione delle evoluzioni normative e il progressivo allineamento ai principi di sostenibilità ambientale e sociale incrementano la capacità organizzativa di mitigare rischi regolatori e adattarsi proattivamente alle sfide globali, quali il cambiamento climatico e le trasformazioni nei paradigmi di consumo (Todaro et al., 2024). Ne consegue che le politiche ESG non rappresentano meri strumenti di conformità, bensì catalizzatori strategici per la creazione di valore condiviso, ridefinendo il rapporto tra performance economica e impatto sociale, in un'ottica di sostenibilità sistemica e resilienza competitiva. La rilevanza di questo studio deriva dalla crescente consapevolezza che l'adozione di pratiche ESG non solo promuove il benessere ambientale e sociale, ma rappresenta anche un elemento cruciale per rafforzare la resilienza e la competitività delle imprese. Attraverso un'analisi esplorativa qualitativa, questa ricerca mira a fornire una visione globale delle politiche ESG implementate nel settore del franchising, valutando come tali azioni possano generare benefici concreti sia per le aziende che per la società nel suo complesso (Amoroso & Quattrocioni, 2008).

Le politiche ESG nel franchising si concentrano su vari aspetti, dall'efficienza energetica alla responsabilità sociale e alla governance etica (Ahmad et al., 2023). Ad esempio, molte aziende *franchisor* adottano politiche di sostenibilità ambientale che includono l'uso di energie rinnovabili, la gestione efficiente delle risorse e la riduzione delle emissioni di carbonio. Tali pratiche non solo aiutano a mitigare l'impatto ambientale, ma possono anche ridurre i costi operativi a lungo termine (Alsowais et al., 2022). Inoltre, le politiche sociali nel franchising possono comprendere iniziative per migliorare le condizioni di lavoro, promuovere la diversità

e l'inclusione e sostenere le comunità locali attraverso progetti filantropici e partnership sociali (Gandolfo & Amoroso, 1991; Porter & Kramer, 2006). Il modello di *business* del franchising presenta caratteristiche specifiche che possono facilitare o ostacolare l'integrazione efficace delle iniziative ESG (Amoroso M, 2012). La struttura distributiva, caratterizzata da una vasta rete di affiliati, offre un'opportunità privilegiata per la diffusione e l'adozione su larga scala di pratiche sostenibili (Esty & Winston, 2009). Tuttavia, la presenza di contesti operativi e culturali diversificati all'interno della rete può creare sfide nell'uniformare gli standard ESG e garantire l'omogeneità delle procedure adottate (Zenkina, 2023).

L'integrazione delle iniziative ESG nel franchising richiede un approccio olistico (Carroll, 1991) che vada oltre il semplice rispetto delle normative, implicando un autentico impegno verso l'innovazione sostenibile e la responsabilità sociale. Questo include l'uso efficiente delle risorse, la riduzione dell'impatto ambientale, il supporto alle comunità locali, la promozione della diversità e dell'inclusione e l'adozione di una governance etica e trasparente (Saiz-Alvarez, 2023).

I benefici delle pratiche ESG si riflettono in vari aspetti della resilienza e competitività aziendale. Dal punto di vista ambientale, l'implementazione di operazioni sostenibili può ridurre i costi a lungo termine e soddisfare le crescenti aspettative di consumatori e *stakeholder* riguardo alla responsabilità ambientale delle imprese (Do Amaral et al., 2023). Socialmente, un impegno concreto per il benessere di dipendenti, clienti e comunità può rafforzare la lealtà verso il brand e aprire nuovi mercati (Porter & Kramer, 2006). In termini di *governance*, una gestione etica e trasparente può migliorare la reputazione aziendale, ridurre i rischi legali e finanziari e attrarre investimenti focalizzati sulla sostenibilità (Wardani et al., 2023). L'adozione delle pratiche ESG nel franchising non è solo una reazione a pressioni legislative e sociali, ma rappresenta una strategia proattiva per costruire imprese resilienti, competitive e capaci di avere un impatto positivo duraturo (Morina & Dinaj, 2024 ; Do Amaral et al., 2023). Questo studio sottolinea l'urgenza di un approccio collaborativo e strategico nell'implementazione delle iniziative ESG, evidenziando l'importanza per i franchising di innovare in modo responsabile e sostenibile, elementi cruciali per il loro successo e sviluppo futuro.

## 2. Metodologia

La metodologia adottata per lo studio è tipo *blended* ed integra il metodo Delphi (Sablitzky T.,2022) con la *content analysis* (Haggarty L.,1996), che rappresenta un approccio complesso e integrato alla ricerca, particolarmente efficace nell'esplorazione di fenomeni poco conosciuti o in rapida evoluzione (Schneider et al., 2024). Questo approccio metodologico combina la sistematicità del metodo Delphi, una tecnica qualitativa che facilita la raccolta e la sintesi delle opinioni di esperti attraverso round successivi di questionari, con la *content analysis*, un metodo quantitativo e/o qualitativo utilizzato per l'esame sistematico di documenti e testi al fine di identificare *pattern*, temi o tendenze.

Lo studio è stato condotto su un panel aziende, considerate *opinion leader* e rappresentative del tessuto franchising italiano, con l'obiettivo di comprendere come le organizzazioni si stanno strutturando internamente ed esternamente, con particolare riferimento agli strumenti di *accountability* diretta. Il panel di imprese selezionato per la ricerca è stato costituito seguendo diversi criteri con l'obiettivo di garantire una rappresentatività adeguata del settore franchising italiano e di cogliere le peculiarità che caratterizzano i diversi modelli di *business* e le pratiche ESG adottate.

Particolare attenzione è stata rivolta alla diversificazione settoriale, includendo aziende operanti in ambiti quali la cura della persona, la grande distribuzione organizzata (GDO), i servizi, la ristorazione, l'habitat domestico e il comparto abbigliamento e accessori. Tale scelta consente di esaminare le iniziative ESG da prospettive eterogenee, valorizzando le specificità operative e gestionali che caratterizzano ciascun settore. La composizione del panel tiene inoltre conto della dimensione e della distribuzione geografica delle imprese, selezionando realtà di diversa scala, dalle multinazionali con un ampio respiro internazionale alle piccole e medie imprese con una forte presenza nel mercato nazionale. Questo criterio è stato ulteriormente arricchito dall'inclusione di imprese localizzate in diverse aree del territorio nazionale. Anche i parametri economici hanno svolto un ruolo determinante nella selezione del panel. In particolare, il fatturato delle imprese è stato considerato un indicatore rilevante per identificare realtà con un impatto significativo sia sul mercato sia sul tessuto sociale. La scelta di includere imprese con livelli variabili di implementazione delle pratiche ESG ha permesso di esplorare un ampio spettro di approcci, dalle iniziative ormai consolidate a quelle in fase sperimentale, offrendo così una visione globale sulle opportunità e sulle sfide legate alla sostenibilità. Infine, la selezione dei partecipanti ha tenuto conto della funzione e del ruolo dei rappresentanti aziendali o manager coinvolti nel processo di ricerca. Sono stati privilegiati dirigenti e responsabili con posizioni chiave all'interno delle imprese, come il *Chief Strategy & Corporate Functions Officer*, i responsabili franchising e i responsabili dei progetti di sostenibilità, per ottenere una comprensione più dettagliata delle strategie decisionali e operative legate all'adozione delle politiche ESG.

Nel mese di aprile 2023, sono stati intervistati diversi franchisor rappresentativi per dimensione, distribuzione geografica e settore produttivo, appartenenti ai settori di "cura della persona", Grande Distribuzione Organizzata (GDO), "servizi", "ristorazione", "casa e "abbigliamento e accessori".

Tabella 1: Panel dei franchisor intervistati.

Settore	Presenza geografica/mercati di riferimento	Fatturato	Funzione/Posizione ricoperta in azienda dall'intervistato
Servizi	Globale	1,3 Mld di euro	Chief Strategy & Corporate Functions Officer
GDO	Italia, Slovenia e Croazia	9 Mld di euro	Responsabile Franchising
Cura della persona	Globale	40 Mln di euro	Responsabile di impatto-Amministratore Delegato
Ristorazione	Italia	N/D	General Counsel & Franchising Director
Casa	Italia	98 Mln di euro	Responsabile progetti sostenibilità
Abbigliamento e accessori	Italia	360 Mln di euro	Responsabile amministrativo

Fonte: propria elaborazione

Per strutturare lo studio, è stato applicato il metodo Delphi utilizzando questionari strutturati per raccogliere risposte mirate (Dalkey & Helmer, 1963). Questo metodo è impiegato nelle pratiche di previsione scientifica basate su teorie consolidate e dati empirici (Sablitzky, 2022) e coinvolge esperti selezionati non solo per la loro competenza specifica, ma anche per la loro capacità di fornire contributi qualificati attraverso un processo iterativo di questionari, con fasi di *feedback* e revisione.

Il processo Delphi inizia con una definizione accurata del problema in esame e la raccolta di materiali informativi pertinenti, seguiti dall'identificazione delle competenze essenziali e dalla selezione degli esperti. Nel nostro studio, abbiamo identificato un gruppo eterogeneo di *franchisor* rappresentativi delle diverse linee di business del franchising italiano (Ramírez-Hurtado & Quattrociochi, 2018; Amoroso & Quattrociochi, 2008). La prima fase ha comportato la preparazione di un questionario iniziale, progettato per raccogliere informazioni sulle strutture interne ed esterne delle organizzazioni e sugli strumenti di accountability diretta utilizzati. Le risposte sono state analizzate criticamente attraverso un sistema di feedback controllato, consentendo agli esperti di rivedere e perfezionare le loro risposte basate sui *feedback* ricevuti.

In una seconda fase, sono stati somministrati questionari successivi per affinare ulteriormente le valutazioni. Questo processo iterativo ha permesso di raggiungere un consenso tra gli esperti, assicurando un dialogo costruttivo e lo scambio di informazioni, mitigando al contempo le distorsioni valutative derivanti da differenze di status o personalità predominante tra i partecipanti.

La terza ed ultima del processo ha visto la formulazione di un giudizio sintetico che riassume le conclusioni raggiunte le quali hanno fornito una visione dettagliata e consensuale su come le organizzazioni di franchising italiane si strutturano e utilizzano strumenti di *accountability* diretta. I dati raccolti sono stati successivamente sottoposti a un'analisi dei contenuti, che ha comportato un'indagine sistematica del materiale testuale ottenuto. Questo approccio ha permesso di codificare e quantificare le informazioni in categorie predeterminate o emergenti, facilitando interpretazioni più approfondite e dettagliate del fenomeno studiato (Puppis, 2019).

### 3 Risultati

#### 3.1 Descrizione quali-quantitativa del panel

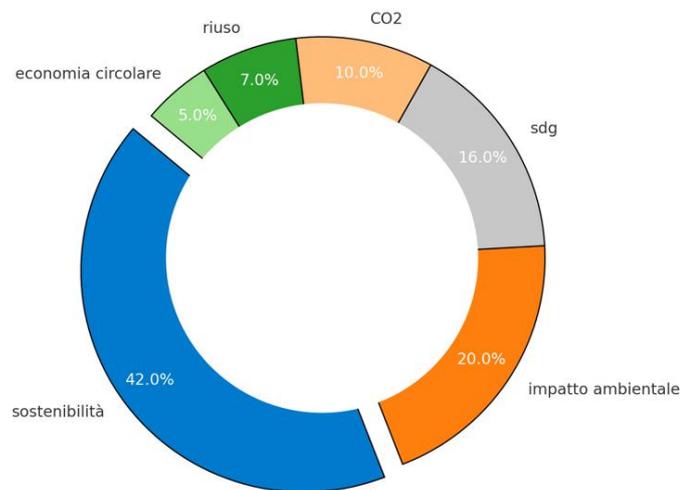
Lo studio, mediante un approccio di analisi qualitativa e quantitativa, indaga le politiche di sostenibilità adottate da imprese appartenenti ai settori del benessere personale, della grande distribuzione organizzata (GDO), dei servizi, della ristorazione, dell'habitat domestico e del fashion. L'analisi è stata condotta su un campione di risposte aperte fornite da aziende italiane. È stata utilizzata un'analisi semantica per decifrare la prevalenza e il significato dei termini chiave relativi alla sostenibilità. Nel dominio del benessere personale, i *franchisor leader*, riconosciuti a livello globale, si distinguono per l'adozione di politiche di sostenibilità che includono l'utilizzo di energia rinnovabile autoprodotta e l'impiego di materie prime selezionate secondo criteri di eccellenza, in conformità con rinomate certificazioni ambientali e sociali quali ISO 14001, LifeGate, Forest Stewardship Council® (FSC®), certificazioni LAV anti-test su animali, ICEA per la bioagricoltura e l'ecobiocosmesi, COSMOS-Organic e le Good Manufacturing Practices (GMP) in accordo con lo standard ISO22716. All'interno della grande distribuzione organizzata, le entità imprenditoriali si adoperano per minimizzare il proprio impatto ambientale attraverso l'adozione di sistemi di *pooling* dei pallet e la realizzazione di punti vendita energeticamente efficienti, perseguendo obiettivi allineati con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, con un focus particolare sull'obiettivo 12, volto a promuovere modelli di produzione e consumo responsabili. Nel settore dei servizi, le aziende puntano a ottimizzare le proprie logiche *e-commerce* mediante pratiche eco-sostenibili, orientando le loro strategie verso la diminuzione dell'impatto ambientale legato alle consegne e favorendo una transizione verso l'economia circolare. Queste società si impegnano altresì nella formulazione di una strategia di sostenibilità e di un bilancio di sostenibilità, con l'intento di integrare completamente i principi di sostenibilità nelle loro operazioni, in sintonia con gli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) proposti dalle Nazioni Unite, inclusi l'SDG 5 sull'equità di genere, l'SDG 8 sul lavoro dignitoso e crescita economica, e l'SDG 13 sull'azione climatica. Per quanto riguarda il comparto della ristorazione, si enfatizza l'eliminazione dell'uso della plastica monouso e l'impiego di packaging sostenibili e riciclabili, quali la carta, al fine di ridurre l'orma ecologica e promuovere principi di economia circolare. Nel complesso, le imprese oggetto di studio manifestano un solido impegno nei confronti della sostenibilità, adottando una visione olistica che abbraccia la governance (Hadi et al., 2023), la responsabilità sociale d'impresa, la gestione ambientale e l'ottimizzazione energetica. L'adesione agli standard

GRI per la rendicontazione della sostenibilità testimonia l'impegno verso la trasparenza e l'*accountability*, permettendo agli *stakeholder* di valutare l'effettivo impegno delle aziende in materia di sostenibilità. Tale impegno collettivo verso pratiche sostenibili non solo favorisce la protezione ambientale e la promozione del benessere sociale, ma posiziona altresì le aziende in questione come *leader* responsabili nel contesto globale, contribuendo a incrementare la loro reputazione e competitività sul mercato.

### **3.2 Content analysis e studio della semantica**

Come esposto, si è proceduto allo studio della semantica delle risposte aperte fornite da un campione rappresentativo di imprese, al fine di analizzare la prevalenza e il significato dei termini chiave legati alla sostenibilità. Attraverso questo metodo, è possibile identificare i concetti fondamentali che emergono dalle comunicazioni aziendali e fornire una visione più chiara delle tendenze e delle priorità delle imprese in materia di sostenibilità. I termini di interesse includevano "sostenibile", "sostenibilità", "impatto ambientale", "SDGs", "CO2", "riuso" ed "economia circolare". La frequenza di occorrenza di questi termini è stata calcolata per identificare le tendenze prevalenti. I risultati dell'analisi rivelano una frequente menzione dei termini associati alla sostenibilità. In particolare, "sostenibile" e relative derivazioni sono stati riscontrati 81 volte, "sostenibilità" 34 volte, "impatto ambientale" 16 volte, "SDGs" 13 volte, "CO2" 8 volte, "riuso" 6 volte ed "economia circolare" 4 volte. Questi dati indicano un marcato interesse delle aziende verso l'adozione di strategie sostenibili. Tuttavia, emerge una dicotomia tra la frequente menzione di questi concetti e la reale implementazione di strumenti di rendicontazione diretta come bilanci di sostenibilità, relazioni d'impatto, bilanci di genere e codici deontologici (Paridhi & Arora, 2023). Le imprese che hanno integrato tali strumenti di rendicontazione dimostrano un'interpretazione olistica della sostenibilità, attribuendo pari importanza alle sue tre dimensioni ambientale, sociale ed economica. Al contrario, le aziende che non hanno ancora adottato questi strumenti, pur pianificandone l'introduzione nel medio-lungo termine, tendono a privilegiare gli aspetti ambientali, trascurando le implicazioni sociali ed economiche della sostenibilità. Particolarmente rilevante è l'accento posto sulla dimensione ambientale, come evidenziato dall'aumento delle frequenze dei termini "CO2" e "riuso", che denotano una specifica preoccupazione per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e l'adozione di pratiche di economia circolare (Aura et al., 2024).

Grafico 1: Semantica- Frequenza dei termini



Fonte: Propria elaborazione

Queste osservazioni trovano riscontro in studi recenti, come quello di Deloitte (2020), il quale rileva che il 70% dei dirigenti aziendali italiani identifica nell'adozione di iniziative volte alla riduzione delle emissioni di gas serra e all'orientamento verso le energie rinnovabili, un obiettivo prioritario. Questo suggerisce che, sebbene vi sia un crescente interesse per le questioni ambientali, la sfida rimane quella di tradurlo in pratiche aziendali concrete e misurabili.

Dal Grafico 1 si evince come la rilevanza scientifica di questo studio risieda nella sua capacità di fornire una comprensione dettagliata delle dinamiche linguistiche e semantiche che sottendono le comunicazioni aziendali sulla sostenibilità, offrendo spunti preziosi per future ricerche e per la definizione di politiche aziendali più efficaci (Bebbington & Gray, 2001).

### 3.3 Descrizione dei risultati

Per comprovare il percorso di sostenibilità intrapreso dalle società *franchisor opinion leader* prese a campione, si è reputato opportuno valutare quali tipologie di informazioni venivano pubblicate dalle imprese circa l'impatto ambientale e socio-economico. In *primis*, sono poche le società che redigono il bilancio di sostenibilità e le stesse dichiarano che le sezioni che meglio soddisfano gli obiettivi indicati dal D.lgs. 254/2016 sono: Sezione 3 - "Clienti e società", Sezione 4 - "Ambiente", Sezione 5 - "Persone", Sezione 6 - "Filiere produttive". È un'importante innovazione nella comunicazione di informazioni attinenti alla "sostenibilità" che interessa, nello specifico, le imprese di dimensioni rilevanti, le quali daranno verosimilmente una spinta all'intero sistema della *sustainability disclosure*, promuovendone la diffusione anche tra le imprese che non sono direttamente interessate dalla normativa. Le altre società intervistate, anche alla luce delle normative che entreranno in vigore nel 2024,

dichiarano che redigeranno in futuro il bilancio di sostenibilità. Il dibattito sul bilancio di sostenibilità diventa sempre più attuale, motivo per cui è stato oggetto dell'indagine. Proseguendo con l'analisi delle risposte, solo una società, dal 2020, pubblica una relazione sulla RSI (Responsabilità sociale d'impresa. Questo è dovuto all'elevato grado di incertezza dato dai continui mutamenti della società e dell'ambiente in generale. Da un lato la RSI consente all'impresa di incrementare la propria competitività in termini di gestione del rischio, riduzione dei costi, accesso al capitale, relazioni con i clienti, gestione delle risorse umane e capacità di innovazione e per questo permette di creare nel lungo termine un legame di fiducia con i diversi *stakeholders*; dall'altro lato, è proprio sulla base di questo legame che può svilupparsi una nuova imprenditoria sostenibile che rispecchi l'interesse della collettività e che permetta di far fronte alle esigenze del presente senza compromettere la possibilità, anche per le generazioni future, di soddisfare le proprie e di perdurare nella crescita e nello sviluppo preservando la quantità e la qualità delle risorse disponibili. Pertanto, il risultato è coerente anche in prospettiva dei timori aziendali, ovvero quello di esporsi dichiarando internamente ed esternamente principi, valori o assumendo impegni che temono di non poter mantenere. Il campione di riferimento, composto da imprese di diversi settori e linee di business, presta particolare attenzione alle proprie comunicazioni e ai messaggi trasmessi per evitare il rischio di essere percepiti come coinvolti nel fenomeno del *greenwashing*. Il dato rilevato su una delle società coinvolte, che dimostra sia l'unico a pubblicare una relazione sulla responsabilità sociale d'impresa, viene avvalorato da un recente studio condotto dalla Federdistribuzione (2023)<sup>1</sup>, dove emerge che la GDO (Grande Distribuzione Organizzata) è un settore direttamente impegnato sui temi della sostenibilità, dell'economia circolare, della transizione ecologica e con la capacità di generare esternalità positive nell'attività di tutti i giorni. Le aziende della distribuzione, infatti, hanno un ruolo centrale all'interno del sistema economico nazionale, essendo un attore di riferimento sia per le filiere produttive sia per milioni di persone che quotidianamente entrano nei punti vendita presenti in tutto il territorio nazionale/internazionale e usufruiscono dei loro servizi. Ulteriore dato lo si riscontra dal fatto che l'esatto 50% degli intervistati adotta un codice deontologico/etico. Il significato intimo di questo documento risiede nel fatto che venga realizzato su base volontaria: si tratta di un elemento fondamentale, poiché stabilisce che i principi in esso contenuti non siano vincolanti ai sensi della legge, ma piuttosto siano regole atte a determinare delle consuetudini e dei comportamenti da parte dei membri dell'organizzazione. Due società redigono un bilancio di genere, o *gender budgeting*; questi risultati sono in linea con altri studi presenti in letteratura in particolare nazionale, in quanto emerge un quadro frammentario e discontinuo e in cui il bilancio di genere, consiste, in molti casi, in poco più di un'analisi di contesto. Nella nostra indagine, abbiamo voluto dare al termine "genere" un significato più ampio e sfaccettato. Non ci siamo fermati a considerare solo le differenze biologiche tra uomini e donne, ma abbiamo scelto di vedere il genere come una "categoria sociale" complessa. Questo significa che riconosciamo come il genere non riguardi solo le caratteristiche fisiche, ma includa anche gli aspetti sociali, culturali e psicologici che modellano i ruoli, le aspettative e le interazioni tra le persone. La diversità di genere è molto importante anche dal punto di vista economico, influenza, infatti, le scelte di produzione e consumo e il comportamento delle aziende. Guardare al genere come a una categoria sociale ci

---

<sup>1</sup>[https://www.federdistribuzione.it/report-sostenibilita-2023/FD\\_Report\\_sostenibilitE\\_WEB.pdf](https://www.federdistribuzione.it/report-sostenibilita-2023/FD_Report_sostenibilitE_WEB.pdf)

aiuta a comprendere meglio le dinamiche del mercato e a considerare strategie aziendali più inclusive, attente alle differenze e alle esigenze di una popolazione variegata. Il bilancio di genere si sviluppa nell'ambito del bilancio sociale, come *focus* sull'impatto di genere delle politiche aziendali. A livello nazionale, sarebbe opportuno coordinare la sperimentazione sul bilancio di genere con altre iniziative in corso, relative all'uguaglianza in tutte le sue forme, soprattutto con riferimento all'applicazione dei BES<sup>2</sup> ovvero gli indicatori di benessere e all'attuazione dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo di Sostenibilità. Il dato rilevato è coerente con le principali difficoltà connesse con il *gender budgeting*, in quanto la sua introduzione e adeguata applicazione richiede la disponibilità di dati attendibili disaggregati per sesso, la conoscenza e l'applicazione di specifiche tecniche di analisi e la presenza di personale specializzato in grado di utilizzare questi strumenti. Le classificazioni del bilancio tradizionali (economica e per funzioni), essendo neutrali in termini di genere, non consentono di effettuare le analisi disaggregate. In molti casi è stata introdotta una classificazione per programmi del bilancio e realizzata un'analisi dell'impatto di ciascuno di essi sull'equità di genere<sup>3</sup>. Nonostante vi sia ancora un basso tasso di applicazione del bilancio di genere, l'indagine perseguita evidenzia che vi sarà nel prossimo futuro un impegno verso questi temi continuativo nel tempo, un'adozione di una strategia "pervasiva" di *gender mainstreaming* e l'attenzione sugli impatti differenziati per genere. In linea con il risultato ottenuto, una delle società, sostiene che si impegnerà entro il 2025 nel raggiungimento della parità di genere e nell'aumentare i gruppi storicamente sottorappresentati all'interno della *senior leadership*, dall'attuale 29% al 35%. Per quanto riguarda le donne, la percentuale di quote rosa in posizioni di *leadership* dovrà aumentare entro la stessa data dal 37% al 45%, per raggiungere entro il 2030 la parità di genere e aumentare l'inclusione nei ruoli di *leadership*. Dunque, vi sarà una pari rappresentanza di donne e di uomini nei ruoli *senior* e una maggiore attenzione ai temi della discriminazione razziale. Nessun *franchisor* tra quelli analizzati presenta una carta dei servizi e solo uno redige il bilancio partecipativo. Questi risultati sono coerenti con le funzioni che svolgono le società analizzate, poiché il bilancio partecipativo è un metodo di formazione del bilancio preventivo che implica la partecipazione diretta dei cittadini alla redazione di specifici capitoli di spesa, per la realizzazione di opere di pubbliche utilità. La carta dei servizi è un documento specifico che comunica agli utenti finali come un'organizzazione si impegna ad offrire i propri servizi in maniera sostenibile (Bruno & Sarti, 2009). Dato che questo documento enfatizza l'importanza della sostenibilità nell'operato dell'organizzazione e spiega il suo impegno a ridurre l'impatto ambientale, promuovere la responsabilità sociale e sostenere obiettivi di sviluppo sostenibile, tutte le società del nostro *panel* dichiarano che potrebbero nel prossimo futuro redigerla. Solo una delle intervistate redige il bilancio degli intangibili, ovvero quello strumento complementare al più tradizionale bilancio d'esercizio; infatti, tutte le società analizzate esprimono la loro volontà nell'utilizzarlo poiché riuscirebbe a colmare la scarsità di informazioni sulla creazione del valore aziendale, fornite dai bilanci di esercizio tradizionali ed in più riuscirebbe a sviluppare comportamenti proattivi per reagire alle oscillazioni del mercato. Solo una delle società coinvolte dichiara di monitorare la riduzione dell'impatto ambientale

<sup>2</sup> <https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>

<sup>3</sup> Ufficio parlamentare di bilancio, 2016, Il bilancio di genere: un inquadramento generale, [http://www.publicpolicy.it/wp-content/uploads/2016/10/Focus\\_7.pdf](http://www.publicpolicy.it/wp-content/uploads/2016/10/Focus_7.pdf)

attraverso un set di 15 indicatori e categorie e di possedere un *software* per l'analisi dell'impatto ambientale che incrociando una serie di dati, esegue il calcolo LCA (Life Cycle Assessment, è un metodo oggettivo di valutazione e quantificazione dell'impronta ambientale associata a un prodotto, servizio o attività, lungo l'intero ciclo di vita degli stessi) ed aggiorna il *reporting* periodicamente grazie ai dati. I risultati della ricerca evidenziano che la maggior parte delle intervistate adotta una politica formale concernente le condizioni di lavoro e i diritti umani e si impegnano a rispettare e divulgare attivamente i principi previsti dalla normativa e dagli *standard* emanati da organizzazioni internazionali di riferimento (Pariotti 2008). L'indagine racconta uno scenario in trasformazione, tra punti di forza e criticità, dimostrando che la strategia di sostenibilità ha determinato diversi cambiamenti sui processi aziendali, in quanto ha introdotto nuovi sistemi di comunicazione e di progettualità nei processi di digitalizzazione, che detengono come *focus* principale il modello di consumo sostenibile. Lo stesso ribaltamento si nota anche sul fronte investimenti, dove, come appare logico, la totalità delle aziende con una figura dedicata alloca risorse allo sviluppo della sostenibilità (Hadiqa, 2023). In linea generale, le azioni da perseguire a sostegno della sostenibilità nei vari settori di riferimento si concretizzano nella riduzione/ottimizzazione del *packaging*, nello sviluppo di prodotti più sostenibili, riduzione degli sprechi di prodotto e dei rifiuti, iniziative *green* per gli utenti finali e ricerca di efficacia ed efficienza nell'uso delle risorse a disposizione. Ulteriore fattore in comune è che tutte dichiarano che diventare sostenibili sia l'unico modo per restare competitivi sul mercato e mantenere o migliorare la reputazione del proprio *brand*. Inoltre, si riscontra una volontà di migliorare l'uso delle risorse in misura uguale per tutte le sedi del *franchisor*. L'aspetto più maturo è sicuramente correlato alla comunicazione, anche se non in maniera diretta, tutte riportano di aver introdotto iniziative per incentivare un comportamento sostenibile. Le società si dimostrano interessate al tema dell'energia pulita, punto nodale di un percorso che ambisce a integrare sostenibilità e strategie di sviluppo, attraverso il loro impegno quotidiano, come l'utilizzo di fonti rinnovabili, producendo energia dai propri pannelli fotovoltaici di proprietà o acquistando energia *green* da fornitori terzi. Quindi, possiamo sostenere che ogni *franchisor* analizzato è attivo e proattivo alla sostenibilità, e perseguono azioni finalizzate al benessere ambientale, sociale ed economico della comunità.

#### 4. Discussioni e conclusioni

Le strategie di sostenibilità adottate dalle aziende esaminate evidenziano approcci diversificati, strettamente legati ai rispettivi settori e agli obiettivi specifici. Il Responsabile Franchising della divisione "Grande Distribuzione Organizzata" (GDO) dichiara che l'azienda ha implementato una strategia ampiamente integrata, che attualmente copre molteplici ambiti, tra cui la gestione della sicurezza alimentare e la promozione del consumo consapevole. Nel settore "Abbigliamento e Accessori", l'azienda leader intervistata si distingue principalmente per il suo impegno verso l'inclusione e la parità di genere, accanto a iniziative mirate a ridurre l'impatto ambientale. Questo approccio riflette un'attenzione particolare al diversity management, alla base del loro modello di business, e quindi alla dimensione sociale.

Per quanto riguarda il settore "Casa", l'azienda intervistata pone un forte accento sull'economia circolare, promuovendo il riuso dei beni usati e la riduzione degli sprechi. Questo impegno si traduce in pratiche concrete che favoriscono la sostenibilità ambientale e il risparmio delle risorse.

Nel settore "Ristorazione", l'attenzione è rivolta alla sostenibilità lungo l'intera catena di approvvigionamento, dalla produzione agricola alla logistica. L'azienda si impegna significativamente nella riduzione delle emissioni e nell'adozione di imballaggi sostenibili, dimostrando una consapevolezza ecologica che permea tutte le fasi operative. Il Responsabile d'Impatto dell'azienda appartenente al settore "Cura della Persona" ha evidenziato invece l'importanza di migliorare non solo i processi interni, ma anche di considerare l'importanza di un impatto positivo sull'ecosistema circostante. L'azienda, infatti, contribuisce a progetti di riforestazione in Africa e a iniziative di efficienza energetica, integrando tali attività in una strategia olistica di sostenibilità. Questa strategia comprende l'uso di energia rinnovabile, la gestione responsabile delle risorse e delle sostanze chimiche e un impegno costante per la parità di genere e la responsabilità sociale d'impresa. Il *Chief Strategy & Corporate Functions Officer* dell'azienda di "servizi" ha sottolineato invece come le principali azioni verso la sostenibilità comprendono l'introduzione di una strategia specifica, prevista per il 2024, "che sarà basata su un coinvolgimento attivo degli stakeholder e un'analisi approfondita di materialità". La supervisione di questa strategia è affidata all'ESG Committee, presieduto dal CEO e composto da tutto il top management e questo ha comportato a livello organizzativo, la creazione e l'introduzione di nuove figure e gruppi specifici per guidare e implementare le azioni di sostenibilità. Nonostante la fase iniziale, l'azienda sta già investendo in competenze umane e consulenza aziendale per supportare questo percorso. Inoltre, "si prevede di redigere il primo Bilancio di Sostenibilità entro il 2024, per formalizzare e comunicare i propri impegni e progressi in ambito sostenibile".

Aggregando le risposte ottenute, possiamo sottolineare come le aziende che adottano un approccio incentrato sugli aspetti ambientali, sociali e di governance (ESG) stanno pionieristicamente delineando un futuro orientato verso la sostenibilità e la responsabilità sociale. Integrando politiche ambientali, queste organizzazioni non solo mitigano i loro impatti negativi sull'ambiente, ma possono anche conseguire vantaggi a lungo termine attraverso l'adozione di misure volte all'efficienza energetica e alla gestione sostenibile delle risorse. Questo concetto è sostenuto da Sydykova et al. (2024), il quale ha evidenziato l'importanza dell'efficienza energetica nel ridurre i costi operativi e l'impatto ambientale, sottolineando così il legame intrinseco tra pratiche sostenibili e vantaggi economici. Sul fronte sociale, le aziende stanno riconoscendo l'importanza di esercitare un'influenza positiva sulle comunità in cui operano. Attraverso investimenti mirati al miglioramento delle condizioni di lavoro, alla promozione della diversità e dell'inclusione, e al sostegno di iniziative filantropiche, le imprese stanno potenziando il loro capitale sociale e rafforzando le relazioni con gli stakeholder. Questo impegno riflette il concetto di "valore condiviso" proposto da Porter e Kramer (2011), che enfatizza come le aziende possano simultaneamente generare benefici economici e sociali. Una gestione efficace e trasparente è imperativa per assicurare una conduzione etica dell'azienda, stabilendo politiche che favoriscono l'integrità e la responsabilità. Hammond (2023) ha infatti sottolineato come una solida governance sia fondamentale per costruire la fiducia degli investitori e prevenire comportamenti non etici, delineando così il ruolo cruciale

della governance nella realizzazione di una conduzione aziendale responsabile. Inoltre, gli orientamenti ESG non solo permettono alle imprese di allinearsi alle crescenti aspettative sociali, ma offrono anche vantaggi a lungo termine quali una maggiore resilienza agli shock economici, un'immagine aziendale rinforzata e una posizione competitiva sul mercato come confermato anche da Serpeninova et al. (2024) che hanno esplorato l'impatto delle pratiche ESG sulla performance finanziaria delle aziende, evidenziando come un impegno autentico verso la sostenibilità possa tradursi in vantaggi economici tangibili. L'esame delle pratiche sostenibili adottate dai franchisor italiani ha dunque fornito un'ampia panoramica delle iniziative implementate e della loro efficacia nel contesto ESG. L'analisi ha evidenziato la necessità di adottare strumenti di accountability diretta, quali bilanci sociali e di sostenibilità, per promuovere un maggiore coinvolgimento degli stakeholder, contribuendo così a creare un senso di responsabilità condivisa verso la sostenibilità. La ricerca ha inoltre sottolineato l'importanza della trasparenza e della fiducia tra consumatori e aziende, evidenziando come un impegno tangibile verso la sostenibilità possa conferire alle aziende un vantaggio competitivo. Lo studio ha, inoltre, approfondito il ruolo delle iniziative di Corporate Social Responsibility (CSR) nel migliorare la reputazione aziendale (Etikan 2024) e nel ridurre le attività socialmente irresponsabili, sottolineando il valore aggiunto di una strategia aziendale orientata alla sostenibilità.

Adottare un approccio ESG comporta e comporterà in futuro lo sviluppo di nuove competenze e professioni necessarie per affrontare le sfide e sfruttare le opportunità legate alla crescente attenzione verso gli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs). Questo cambio di paradigma evidenzia non solo la necessità di trasformare le capacità tecniche e gestionali, ma anche l'importanza di un impegno genuino verso la sostenibilità. Per il management, questo significa sviluppare una comprensione più profonda delle dinamiche ESG e la capacità di integrare questi principi nelle strategie aziendali. Emerge, invero, la delineazione di un contesto dove le competenze in sostenibilità non saranno opzionali, quanto essenziali nei processi direzionali d'impresa., sia in termini di pianificazione strategica che di gestione del rischio. Implementare pratiche ESG efficaci richiede pertanto una leadership capace di promuovere una cultura aziendale orientata alla sostenibilità e questo significherà non solo rispondere alle aspettative sociali, ma anche adottare la sostenibilità come strategia centrale per il successo e la resilienza a lungo termine dell'azienda. È qui, difatti, che si evidenzia il ruolo strategico della formazione di competenze orientate alla sostenibilità, verso le quali le imprese risultano sempre più indotte ad investire.

Infine, emerge come il perseguire pratiche orientate alla sostenibilità, con particolare riferimento agli ESG, stimola l'innovazione e la creazione di valore condiviso. Le aziende che riescono a integrare efficacemente i principi ESG nell'ambito dei propri processi tendono a beneficiare di un vantaggio competitivo connesso alla capacità di attrarre investimenti e ad una miglior *reputation*.

## Bibliografia

- Amoroso, M., & Quattrociochi, B. (2008). Le dinamiche evolutive del franchising in Italia: tra sviluppo locale e competizione internazionale. In *Le dinamiche evolutive del franchising in Italia: tra sviluppo locale e competizione internazionale* (Vol. 28, pp. 1-185). Sinergie.
- Amoroso, M. (2012). *Il franchising e le strategie di Brand*. Sinergie rapporti di ricerca.
- Amoroso, M., & Quattrociochi, B. (2003). Towards a Development of the Business in New Contexts Characterized by Different Rules of the Game in Business Responses to Regional Demand & Global Opportunities. *The 7 International Conference on Global & Economic Development*, 8-11 January, (vol. 1, pp. 210-223, Sections 1-4), MONTCLAIRS STATE UNIVERSITY, Bangkok (Thailand)
- Bebbington, J., & Gray, R. (2001). An account of sustainability: Failure, success and a reconceptualization. *Critical Perspectives on Accounting*, 12(5), 557-587.
- Bosco, F., Di Gerio, C., & Fiorani, G. (2023). La sfida della sostenibilità nelle organizzazioni pubbliche ad alta intensità di conoscenza. Un modello per integrare le logiche ESG all'interno delle corporate strategies delle organizzazioni sanitarie. *Mecosan-Management ed Economia Sanitaria-Open Access*, (128).
- Bruno, D., & Sarti, M. (2009). *Rendicontazione e partecipazione sociale: dal bilancio sociale al bilancio partecipativo. Cosa sono ea cosa servono: Cosa sono ea cosa servono*. Franco Angeli.
- Carroll, A.B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39-48.
- Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Management science*, 9(3), 458-467.
- Díaz-Duarte, A. A., Purón-Cid, G., Sainz-Santamaria, J. J., & Rivera-Martínez, M. E. (2024). Circular economy in business, management, and accounting: A bibliometric study of the construct. *Scientia et PRAXIS*, 4(07), 58-80.
- Do Amaral, M. R., Willerding, I. V. A., & Lapolli, É. M. (2023). ESG and sustainability: the impact of the pillar social: ESG e sustentabilidade: o impacto do pilar social. *Concilium*, 23(13), 186-199.
- Etikan, Julie. (2024). Corporate Social Responsibility (CSR) and its Influence on Organizational Reputation. *Journal of Public Relations*, doi: 10.47941/jpr.1694

- Hadi, Herlambang, Prabowo., Hyronimus, Rowa., Yudi, Rusfiana. (2023). Sustainable Community Development as a Main Motive of Good Governance System and Ethical Presentation in a Developing Nation. *Journal of ethnic and cultural studies*, doi: 10.29333/ejecs/1566
- Hadiqa, Ahmad., Muhammad, Shahbaz, Yaqub., Seung, Hwan, Lee. (2023). Environmental-social and governance-related factors for business investment and sustainability: a scientometric review of global trends. *Environment, Development and Sustainability*, doi: 10.1007/s10668-023-02921-x
- Haggarty, L. (1996). What is content analysis?. *Medical Teacher*, 18(2), 99-101.
- Hammond, P. (2023). Assessing the Mediation Role of Corporate Governance on the Relationship between Going Concern and Investor Confidence. *International journal of economics, business and management research*, doi: 10.51505/ijebmr.2023.7402
- Morina, F., & Dinaj, S. (2024). Strategic Insights: How enviromental, social, and governance factors shape portfolio investments Publikacija/Publication.
- Paridhi, & Arora, A. (2023). Sustainability reporting: Current state and challenges. *Business Strategy & Development*, 6(3), 362-381.
- Pariotti, E. (2008). Disabilità, diritti umani e azioni positive. *Disabilità, diritti umani e azioni positive*, 159-175.
- Ponzio, A., & Zaniboni, G. (2022). *Sostenibilità aziendale*. Gruppo 24 Ore.
- Porter, M.E., & Kramer, M.R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62-77.
- Puppis, M. (2019). Analyzing talk and text I: Qualitative content analysis. *The Palgrave handbook of methods for media policy research*, 367-384.
- Puppis, M. (2019). Content Analysis: Introduction, Techniques, and Applications. *Communication Research*, 36(1), 44-61
- Ramírez-Hurtado, J. M., & Quattrocioni, B. (2018). Multi-Sectoral Analysis of Strategic Groups in Franchising: A Study in Italy//Análisis multisectorial de grupos estratégicos en franquicias: un estudio en Italia. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, 25, 318-334.
- Sablitzky, T. (2022). Predictive Methods in Social Sciences. *Journal of Predictive Science*, 14(2), 123-145.

- Sablitzky, T. (2022). The Delphi method. Hypothesis: Research Journal for Health Information Professionals, 34(1).
- Saiz-Alvarez, J. M. (2023). Governance Best Practices and CSR Policies. In Governance as a Catalyst for Public Sector Sustainability (pp. 97-114). IGI Global.
- Schneider, S., Niederberger, M., Kurowski, L., & Bade, L. (2024). How can outdoor sports protect themselves against climate change-related health risks? –A prevention model based on an expert Delphi study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 27(1), 37-44.
- Serpeninova, Y., Lehenchuk, S., Zdyrko, N., Zakharov, D., & Podolianchuk, O., (2024). Revealing the contribution of corporate sustainability practices to financial performance: Case of BIST Sustainability 25 Index companies. *Environmental Economics*. 2024. Vol. 15, Issue 1. P. 118-129. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/ee.15\(1\).2024.10](http://dx.doi.org/10.21511/ee.15(1).2024.10).
- Sydykova, G., Pashayeva, M., Mammadov, F., & Makhsud, Z. (2024). Energy Efficiency as Driver of Sustainable Development. *Advances in Science and Technology*, 148, 265-271.
- Todaro, N. M., Testa, F., & Frey, M. (2024). Integrare la sostenibilità in azienda. Un percorso strategico, organizzativo e culturale. *GESTIONE D'IMPRESA*.
- Wardani, M. S., Putri, C. N. T., & Bukti, R. B. (2023). Ethical Business Implementation of Corporate Governance: Good Corporate Reputation. *Utsaha: Journal of Entrepreneurship*, 41-52.
- Zenkina, I., (2023). Ensuring the transparency of ESG reporting based on the development of its standardization. *E3S web of conferences*, doi: 10.1051/e3sconf/202337105077.



## Uso dei social media e dei UGC: prospettive per le piccole imprese ricettive

**Fabrizio Gritta**

European University of Rome, Italy  
[fabrizio.gritta@unier.it](mailto:fabrizio.gritta@unier.it)

**Claudio Cuomo**

Aigo-Confesercenti, Italy

*Ricevuto 27/11/2024*

*Accettato 06/12/2024*

### Abstract

**Obiettivo del paper** - Lo studio si propone di indagare come le piccole imprese ricettive stiano utilizzando le tecnologie digitali a seguito dello sviluppo del Web 2.0, che oggi consente una maggiore disponibilità di contenuti e l'analisi dei dati attraverso l'uso dell'IA.

**Metodologia** - Dopo aver analizzato la letteratura si è deciso di esplorare l'uso dei social media e dei Social Big Data nelle piccole imprese alberghiere raccogliendo dati primari attraverso interviste semi-strutturate. Sono state intervistate 20 piccole imprese appartenenti ad Aigo-Confesercenti, dalle quali è emersa la consapevolezza dell'importanza dei Social Big Data anche se l'utilizzo è ancora limitato.

**Risultati** - I risultati della ricerca mostrano che le piccole imprese alberghiere hanno un uso importante dei social media e un uso ancora limitato dei Social Big Data, soprattutto a causa delle limitazioni derivanti dalle loro piccole dimensioni.

**Limiti della ricerca** - Siamo consapevoli che la ricerca presenta alcuni limiti. Innanzitutto, il campione di 20 piccole imprese ricettive potrebbe non essere rappresentativo dell'intero comparto italiano. Il secondo limite è rappresentato dal fatto che la metodologia qualitativa non consente di quantificare l'impatto effettivo dei social media e dei Social Big Data sui risultati aziendali.

**Implicazioni pratiche** - Si ritiene che i risultati del presente studio possano essere utili per ricavare alcune importanti indicazioni sul ruolo dei social network e dell'analisi dei dati generate dagli utenti, lungo l'intero processo della strategia di marketing.

**Originalità del paper** - Si ritiene che questo lavoro possa fornire spunti utili per avviare uno studio più consistente nel campo delle piccole strutture ricettive per comprendere le ragioni per cui il Web 2.0 non è ancora completamente utilizzato.

**Parole chiave:** web 2.0, web 3.0, small hotels, social media, Social Big Data

## Abstract

**Purpose** - The study aims to investigate how small hospitality businesses are using digital technologies as a result of the development of Web 2.0, which now allows for increased content availability and data analysis through the use of AI.

**Methodology** - After analysing the literature it was decided to explore the use of social media and Social Big Data in small hotel enterprises by collecting primary data through semi-structured interviews. Twenty small businesses belonging to Aigo-Confesercenti were interviewed, from which an awareness of the importance of Social Big Data emerged even though there is still limited use.

**Findings** - The results of the research show that small hotel enterprises have an important use of social media and a still limited use of Social Big Data mainly due to the limitations resulting from their small size.

**Limitations of the research** - We are aware that the research has some limitations. First of all, the sample of 20 small hospitality businesses may not be representative of the whole Italian sector. The second limitation is that the qualitative methodology does not allow us to quantify the actual impact of social media and social big data on business results.

**Practical implications** - It is believed that the results of this study may be useful to derive some important insights into the role of social networks and user-generated data analysis throughout the entire marketing strategy process.

**Originality/value** - It is believed that this work may provide useful insights to start a more substantial study in the field of small accommodation facilities to understand the reasons why Web 2.0 is not yet completely utilised.

**Keys words:** web 2.0, web 3.0, small hotels, social media, Social Big Data, UGC

## 1. Introduzione

La rivoluzione digitale sta provocando profonde trasformazioni, contribuendo a modificare in modo significativo il settore dell'ospitalità. Tra i fattori che hanno sicuramente influito su tale evoluzione vi è il passaggio da un web statico (1.0) ad un web dinamico (2.0), basato sull'idea di partecipazione di massa, che si è espanso negli anni 2000 – 2010. A partire dal 2010, stiamo assistendo ad un sviluppo del Web 2.0 verso il cosiddetto Web 3.0, caratterizzato dall'uso dell'intelligenza artificiale e dall'analisi dei dati generati dagli utenti (UGC), trasformando così Internet in un database (Krol, 2020).

La letteratura ha evidenziato come i grandi alberghi utilizzino i Social Big Data per prevedere la domanda, personalizzare le offerte e migliorare la soddisfazione del cliente, e solo in minima parte ha affrontato le opportunità per le piccole strutture ricettive, concentrandosi principalmente sui vantaggi commerciali apportati da Internet (Bizirgianni & Dionysopoulou, 2013; Pencarelli et al., 2015; Dredge et al., 2018; Fyfe, 2020; Panahande, 2021).

Considerando l'importanza che le piccole imprese rivestono nel comparto ricettivo italiano, il presente lavoro si propone di analizzare la relazione che intercorre tra piccole strutture e utilizzo degli strumenti del Web 2.0 combinato con l'analisi dei Social Big Data, al fine di accertare il livello di adozione di questa tecnologia e i fattori maggiormente influenti sulla scelta degli strumenti digitali, ma anche delineare le strategie che possono adottare per prosperare in un ambiente digitale in continua evoluzione.

Attraverso interviste a 20 piccole strutture ricettive associate alla Aigo-Confesercenti, abbiamo esplorato le pratiche attuali, le barriere percepite e le opportunità intraviste nell'uso di questi strumenti. I risultati offrono una panoramica dettagliata delle esperienze di queste realtà, mettendo in luce sia le difficoltà che le strategie adottate per integrare i dati generate dagli utenti nei loro processi decisionali.

## 2. Analisi della letteratura

Fin dai primi anni del nuovo millennio gli operatori del settore turistico, sia nell'ambito dell'offerta che della promozione, hanno compreso l'importanza di Internet. Il rapporto tra imprese ricettive e utilizzo degli strumenti digitali si è consolidato a partire dai primi anni del Duemila, con la nascita del Web 2.0, che ha permesso di passare dalle transazioni e soddisfazione del consumatore alle relazioni con essi (Kotler P. & Keller K. L. 2007), rivoluzionando le abitudini di consumo dei moderni turisti desiderosi di assumere il controllo e di trovare/creare il viaggio perfetto, non solo quello più economico (Ejarque, 2015). Diversi studi mostrano come al giorno d'oggi la scelta della destinazione sia guidata dalla ricerca di esperienze uniche e personalizzate (Birenboim, 2015; Rihova et al., 2015; Cardoso et al., 2014; Graham & Campbell, 2021). Ne consegue che, per avere successo, le aziende del settore devono creare una strategia web che consideri l'interazione, la condivisione e l'ascolto, necessari per fidelizzare i propri clienti (Antonioli Corigliano & Baggio, 2011). Strumenti quali piattaforme social, portali di recensioni e siti di prenotazione online e, soprattutto, i social networks giocano un ruolo significativo (Cozzi, 2010), consentendo alle aziende di aumentare la propria reputazione, generare nuove idee di prodotto, migliorare l'intelligenza collettiva della rete e costruire comunità tra i consumatori (O'Toole et al., 2007; Lim et al., 2011). Lo studio di Pateli,

Mylonas e Spyrou (2020) identifica tre gruppi di fattori che influenzano l'adozione dei social media da parte delle imprese del settore alberghiero, nello specifico: tecnologici, organizzativi e ambientali. Gli autori sottolineano come le caratteristiche interne dell'azienda, come le sue dimensioni, la centralizzazione o formalizzazione dei processi, il personale e le questioni gestionali, hanno un'influenza positiva nell'adozione dei social media. Questo significa anche che le aziende di ospitalità con medie e grandi dimensioni hanno maggiori probabilità di adottare i social media seguendo una strategia strutturata (Pateli et al., 2020). L'uso diffuso di piattaforme interattive ha causato cambiamenti radicali nella promozione delle destinazioni turistiche che segue la chiara strategia di incorporare contenuti generati dagli utenti (Antonio et al., 2020), dando origine al fenomeno dei Big Data definiti come dati che possono essere elaborati su larga scala con l'obiettivo di estrarre nuove intuizioni o creare nuove forme di valore (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). I gestori di hotel possono identificare le tendenze e le preferenze dei clienti (Wu, 2016) e, con l'aiuto dell'AI e del machine learning, migliorare il processo decisionale, personalizzare le strategie di marketing, aumentare la trasparenza e la fiducia e sviluppare nuovi modelli di business (Del Vecchio et al. 2018). I turisti moderni sono più esigenti che mai e si aspettano risposte quasi immediate sulle piattaforme online, l'intelligenza artificiale consente alle aziende di fornire tempi di risposta che sarebbero impossibili per gli esseri umani. Inoltre, chatbot e travel bot dotati di AI consentono la personalizzazione dell'offerta turistica, il miglioramento delle operazioni e l'aumento della produttività, garantendo al contempo una qualità costante dei prodotti (Zlatanov & Popesku, 2019).

Per quanto riguarda le piccole imprese ricettive, la letteratura si è concentrata soprattutto sui vantaggi commerciali apportati dal Web. Una ricerca, condotta attraverso la somministrazione di un questionario ai soggetti gestori di 10 strutture di piccole dimensioni, ha messo in evidenza una correlazione tra la mole d'impegno che viene profusa dagli imprenditori nelle attività online e il ritorno in termini di notorietà e successo commerciale (Pencarelli et al., 2015). Tra le tecnologie del Web 2.0 i social media rappresentano lo strumento più utilizzato nella strategia di breve periodo, per migliorare la visibilità e l'engagement dei clienti (Yogitha, 2018). Sulla stessa linea, in termini di aumento della notorietà sul web e del conseguente incremento del volume di affari, si pone lo studio condotto da Fyfe, Bent e Seaman (2020) sulle piccole attività alberghiere scozzesi a gestione familiare, che conferma la relazione positiva tra la capacità di utilizzare i social media e il successo delle strategie commerciali. La formazione di strategie di marketing basate sui social media risultano efficaci nelle piccole imprese, tuttavia, per ottimizzare l'utilizzo dei social networks, è necessario superare la debolezza nell'identificazione di metodi pubblicitari appropriati e la mancanza di risorse (Panahande, 2021), soprattutto per beneficiare dei vantaggi derivanti dall'analisi degli UGC. In questo filone si inserisce il lavoro guidato da Dianne Dredge, dove le opportunità che vengono presentate dall'utilizzo di Internet sono state poste in correlazione con le difficoltà che le piccole imprese del settore turistico incontrano. Dai risultati dello studio si nota che, per quanto riguarda le opportunità prevalgono nettamente le aspettative legate a obiettivi di breve e medio periodo mentre per quanto riguarda le difficoltà, si mette in risalto la necessità di condurre una formazione adeguata, problema connesso alle difficoltà di sostenere i costi connessi con le innovazioni tecnologiche e la scarsità di innovazioni tecnologiche che possono essere effettuate a costi contenuti (Dredge et al., 2018). L'importanza dell'adozione organizzativa dei social media è diventata centrale a causa del riconoscimento delle tecnologie Web 2.0 come uno

strumento significativo per migliorare la ricerca e l'esperienza delle informazioni dei clienti, nonché per arricchire la strategia digitale aziendale. Un'interessante ricerca qualitativa diretta da Pellegrino & Abe (2023) ha affrontato l'impatto del Web 2.0 sulle piccole strutture ricettive, attraverso una revisione bibliometrica di 293 articoli pubblicati tra il 2007 e il 2022, mettendo in evidenza come i social media possano contribuire alla crescita e allo sviluppo delle piccole imprese, fornendo strumenti efficaci per le strategie di marketing. Ne deriva una consapevolezza dell'uso dei social networks e dei contenuti generati dagli utenti, come pratica di tendenza crescente per comprendere e migliorare l'esperienza e la soddisfazione degli ospiti, in particolare le recensioni e le valutazioni online. (Zarezadeh et al., 2022). Una recente indagine (Gritta, 2024), condotta su 10 strutture ricettive, caratterizzate da una presenza attiva in Internet, conferma come le piccole imprese ricettive facciano un uso rilevante dei canali social network e un utilizzo ancora limitato dell'analisi dei Social Big Data, dovuto essenzialmente ai limiti derivanti dalla piccola dimensione. Per tali motivi, sono auspicabili interventi di politica economica capaci di contribuire allo sviluppo delle politiche di marketing digitale in quanto cruciali per raggiungere il successo (Gritta & Calabrese, 2023), tenendo conto che in paesi o regioni diverse si potrebbe evidenziare l'influenza di fattori socio-economici, normativi e infrastrutturali sulla capacità delle piccole imprese di sfruttare appieno le opportunità offerte dai social media (Pellegrino & Abe, 2023).

Nonostante i numerosi vantaggi offerti dai social media, le piccole e medie imprese del settore ricettivo devono affrontare sfide significative nella loro adozione ed integrazione all'interno delle strategie aziendali. Le sfide operative e i costi di gestione dei social media rappresentano una preoccupazione significativa per le piccole imprese ricettive (Hu & Olivieri, 2020). Infatti, la gestione efficace dei social media richiede tempo, risorse e competenze specialistiche che spesso le piccole imprese non possiedono (Leung et al., 2013). In particolare, le questioni relative all'allocazione delle risorse, alla frequenza dei post, alla selezione dei canali più adatti e all'analisi dei dati rappresentano aree di difficoltà per le piccole strutture ricettive (Hu & Olivieri, 2020). Per affrontare tali sfide, le micro e piccole strutture ricettive dovrebbero adottare un approccio strategico e integrato alla gestione dei social media, allineandola con gli obiettivi aziendali e le esigenze dei clienti (Hu & Olivieri, 2020; Zeng & Gerritsen, 2014). Inoltre, la collaborazione con esperti di marketing digitale o l'outsourcing di alcune attività di social media potrebbero essere soluzioni efficaci per superare i vincoli di risorse e competenze delle piccole imprese (Leung et al., 2013; Heggde & Shainesh, 2018).

Alla luce di quanto descritto sembra poter affermare che le piccole strutture ricettive beneficiano dell'uso dei social media per migliorare visibilità, engagement e competitività, pur dovendo affrontare sfide legate a risorse e formazione, soprattutto per attuare l'attività di raccolta e analisi dei dati provenienti dai canali social.

### 3. Metodologia

L'obiettivo di questo studio è stato quello di esplorare l'uso dei social media e dei Social Big Data nelle piccole imprese alberghiere affiliate alla Aigo-Confesercenti, con un focus sulle pratiche attuali, le percezioni dei gestori e le sfide incontrate. A tal fine, è stata adottata una metodologia qualitativa che ha integrato una revisione sistematica della letteratura e la raccolta di dati primari tramite interviste semi-strutturate.

La prima fase della ricerca ha riguardato l'identificazione e l'analisi della letteratura esistente, che ha contribuito a delineare le principali tendenze e sfide affrontate dalle piccole imprese alberghiere, fornendo una base per la successiva raccolta di dati primari.

Il tema dei social media e dell'analisi dei dati generati dagli utenti comprende diverse caratteristiche che sono state esplorate e dettagliate attraverso contributi selezionati e ricerche empiriche. La letteratura su questo argomento è in continua evoluzione, dato che l'impatto continuo delle tecnologie emergenti. Ciò può essere attribuito a due filoni principali:

- il tema dell'evoluzione del Web 2.0 verso l'analisi dei Social Big Data, analizzando come abbia contribuito allo sviluppo dell'approccio al mercato da parte delle imprese alberghiere;
- Il rapporto da piccole imprese ricettive ed utilizzo dei social media e dell'analisi dei dati generati dagli utenti, al fine di indagare il livello di adozione delle nuove tecnologie.

Nella Figura 3.1 viene proposto in modo schematico il processo di lavoro della selezione della letteratura che abbiamo attuato.

*Figura 3.1: Fasi della selezione della letteratura*



*Fonte: nostra elaborazione*

La selezione della letteratura per questo studio è stata guidata da criteri chiari e strutturati per garantire la rilevanza e la qualità delle fonti analizzate. La ricerca è stata condotta principalmente utilizzando banche dati accademiche affidabili, tra cui Scopus, Web of Science, Google Scholar e JSTOR. Per il reperimento degli articoli sono stati tenuti in considerazione, innanzitutto, i titoli principali e le seguenti parole chiave pertinenti al tema della ricerca: web 2.0, web 3.0, small hotels, social media, Social Big Data e analisi dei dati.

Sono stati considerati solo articoli pubblicati negli ultimi 15 anni, dal 2009 al 2024, per assicurare che i dati e le analisi fossero attuali e rilevanti. La selezione ha incluso studi empirici, recensioni sistematiche e meta-analisi che trattavano temi specifici come l'integrazione dei social media e dei Social Big Data nelle strategie di marketing delle piccole imprese alberghiere. Abbiamo dato particolare attenzione agli studi che esploravano l'impatto di queste tecnologie sui risultati aziendali e alle sfide comunemente affrontate.

Gli articoli selezionati dovevano affrontare in modo diretto l'uso dei social media e dei Social Big Data nelle piccole imprese alberghiere, con un focus sull'adozione di piattaforme digitali, la gestione della reputazione online e la costruzione di relazioni con i clienti. Per garantire una maggiore applicabilità dei risultati al contesto dello studio, sono stati preferiti studi che analizzavano dati o presentavano casi studio relativi al contesto europeo o italiano.

Dopo la revisione della letteratura, è stata condotta la raccolta dei dati primari tramite interviste semi-strutturate, che ha permesso di ottenere informazioni dettagliate e contestualizzate direttamente dai responsabili delle piccole strutture.

Il campione di studio è stato selezionato in collaborazione con la Aigo-Confesercenti, la confederazione di categoria che rappresenta le piccole imprese extralberghiere in Italia. È stato utilizzato un campionamento intenzionale, volto a includere una varietà di strutture ricettive in termini di dimensione, localizzazione geografica e tipologia di clientela. Sono state contattate 20 aziende associate alla Aigo-Confesercenti, operanti in diverse regioni d'Italia, che hanno accettato di partecipare allo studio. Le aziende selezionate appartengono tutte alla categoria delle microimprese, ossia aziende che impiegano meno di 10 dipendenti che presentano un volume d'affari inferiore a 2 milioni di euro. La scelta di incentrare il campione di cui alla presente analisi sulle piccole imprese non è casuale, sappiamo, infatti, che occupano un ruolo strutturalmente importantissimo negli assetti produttivi di tutte le economie nazionali progredite (Mattiacci & Ceccotti, 2005).

Di seguito, si propone un riepilogo sintetico delle strutture che compongono il campione, comprensivo della relativa consistenza numerica (Tabella 3.2).

*Tabella 3.2: Composizione del campione*

Tipologia di struttura	Dimensione aziendale	N. aziende
Hotel 1 stella	microimpresa	4
Affittacamere	microimpresa	10
Bed & Breakfast	microimpresa	6
Totale		20

*Fonte: nostra elaborazione*

Le interviste semi-strutturate sono state progettate per esplorare in profondità i temi indicate nella Tabella 3.3.

*Tabella 3.3: Temi della ricerca*

Temi	Descrizione
Utilizzo dei social media	Piattaforme utilizzate (es. Facebook, Instagram, Twitter, ecc.), frequenza e modalità di aggiornamento, tipi di contenuti pubblicati.
Uso dei Social Big Data	Modalità di raccolta e analisi dei dati provenienti dai social media, utilizzo di strumenti di analisi (es. sentiment analysis, analisi delle tendenze) e integrazione di questi dati nelle decisioni aziendali.
Obiettivi e strategie	Finalità dell'uso dei social media e dei Social Big Data (es. marketing, comunicazione con i clienti, gestione della reputazione) e le strategie adottate.
Vantaggi e sfide	Percezioni dei benefici derivanti dall'uso dei social media e dei Social Big Data.
Sfide	Principali difficoltà incontrate nella gestione dei social media e dei Social Big Data.
Risorse impiegate	Risorse interne dedicate alla gestione dei social media e dei Social Big Data, livello di competenze del personale, eventuali consulenze esterne.
Risultati ottenuti	Impatti percepiti dell'uso dei social media e dei Social Big Data sui risultati aziendali, come l'aumento delle prenotazioni e il miglioramento della visibilità online.

*Fonte: nostra elaborazione*

Le interviste sono state condotte tra aprile e luglio 2024, con una durata media di 45 minuti ciascuna. Le trascrizioni delle interviste sono state analizzate utilizzando un approccio di analisi tematica. I dati sono stati codificati per individuare i temi ricorrenti relativi all'uso dei social media e dei Social Big Data. Successivamente, è stata effettuata una categorizzazione dei dati in base ai temi emergenti, permettendo di identificare pattern comuni e differenze significative tra le aziende partecipanti. L'analisi è stata iterativa, con un confronto continuo tra i dati raccolti e la letteratura esistente.

Questa metodologia integrata ha permesso di ottenere una comprensione dettagliata e sfaccettata dell'uso dei social media e dei Social Big Data nelle piccole imprese ricettive affiliate alla Aigo-Confesercenti, fornendo spunti preziosi per il miglioramento delle pratiche digitali nel settore.

#### 4. Presentazione dei risultati

Dalle interviste condotte con i responsabili delle imprese sono emersi diversi temi chiave riguardanti l'uso dei social media e dei Social Big Data.

Nella Tabella 4.1 viene proposto in modo sintetico la risposta prevalente per ciascun tema di ricerca.

*Tabella 4.1: Risultati della ricerca*

Temi	Descrizione
Utilizzo dei social media	Gli intervistati dichiarano di utilizzare almeno una piattaforma di social media, soprattutto Facebook e Instagram.
Uso dei Social Big Data	Alcune imprese hanno iniziato a integrare strumenti di analisi dei dati relativi alle recensioni e alle interazioni sui post.
Obiettivi e strategie	Gli obiettivi principali includono la promozione della struttura, la fidelizzazione dei clienti e l'attrazione di nuovi ospiti.
Vantaggi	Miglioramento della visibilità online, un incremento delle prenotazioni dirette e una maggiore interazione con i clienti
Sfide	Mancanza di tempo e risorse dedicate.
Risorse impiegate	Gli intervistati dichiarano di affidare questa responsabilità al proprietario o a uno dei dipendenti già incaricati di altre mansioni.
Risultati ottenuti	Aumento tangibile delle prenotazioni e della visibilità grazie ai social media. Chi ha iniziato ad usare i megadati nota un miglioramento nella capacità di prendere decisioni informate

*Fonte: nostra elaborazione*

Di seguito illustriamo i dati più significativi e le loro implicazioni nelle sette categorie emersi dalla nostra ricerca:

1. *Utilizzo dei social media*: la maggior parte delle imprese intervistate ha dichiarato di utilizzare almeno una piattaforma di social media, con Facebook e Instagram che si sono rivelate le più popolari. Molte strutture hanno sottolineato l'importanza di queste piattaforme per mantenere un contatto diretto con i clienti, promuovere offerte speciali e pubblicare aggiornamenti sulle attività dell'hotel. Tuttavia, l'uso di altre piattaforme come Twitter e LinkedIn è risultato limitato, principalmente a causa della percezione che queste non siano altrettanto efficaci nel raggiungere il pubblico di riferimento. La dimensione dell'impresa ha un impatto significativo sull'approccio ai social media, influenzando risorse, strategie e complessità delle attività digitali. Le piccole strutture possono massimizzare l'autenticità e costruire legami personali con i clienti, a differenza delle grandi strutture che beneficiano di strategie multicanale più elaborate. Il pubblico target, invece, orienta la scelta delle piattaforme e il tono della comunicazione, rendendo essenziale adattare i contenuti alle aspettative specifiche dei clienti. Questo approccio personalizzato

consente alle imprese di ottimizzare il loro impatto digitale, migliorando visibilità, interazione e fidelizzazione.

2. *Uso dei Social Big Data*: l'uso dei Social Big Data è stato meno diffuso rispetto all'uso dei social media, ma alcune imprese hanno iniziato a integrare strumenti di analisi dei dati per migliorare le loro strategie di marketing. Tra i dati raccolti dai social media, quelli relativi alle recensioni degli utenti e alle interazioni sui post sono stati considerati i più utili. Alcuni hotel hanno riportato l'uso di analisi del sentiment per monitorare le percezioni dei clienti e identificare tempestivamente eventuali problemi o opportunità di miglioramento. Tuttavia, la maggior parte delle aziende ha dichiarato di non avere le competenze tecniche necessarie per sfruttare appieno i Social Big Data, limitandosi quindi a un uso piuttosto basilare di queste informazioni.
3. *Obiettivi e strategie*: gli obiettivi principali dell'uso dei social media e dei Social Big Data per le imprese intervistate includono la promozione della struttura, la fidelizzazione dei clienti e l'attrazione di nuovi ospiti. Le strategie adottate variano notevolmente tra le aziende: alcune strutture si concentrano su contenuti visivi di alta qualità, come foto e video che mostrano le caratteristiche uniche dell'hotel, mentre altre puntano su post regolari che evidenziano recensioni positive, eventi locali o offerte speciali. Per quanto riguarda i Social Big Data, le strategie sono ancora in fase iniziale, con alcune aziende che stanno esplorando come utilizzare questi dati per personalizzare l'offerta e migliorare l'esperienza del cliente.
4. *Vantaggi percepiti*: i vantaggi principali percepiti dalle aziende derivanti dall'uso dei social media includono un miglioramento della visibilità online, un incremento delle prenotazioni dirette e una maggiore interazione con i clienti. Molte imprese hanno notato che la presenza attiva sui social media aiuta a mantenere un flusso costante di comunicazione con gli ospiti, che spesso si traduce in un aumento della fidelizzazione e in un passaparola positivo. Alcune aziende hanno anche riferito che i Social Big Data, seppur usati in misura limitata, hanno potenzialità significative per comprendere meglio le esigenze dei clienti e anticipare le tendenze del mercato.
5. *Sfide e difficoltà*: nonostante i benefici percepiti, le aziende hanno identificato diverse sfide nell'uso dei social media e dei Social Big Data. La mancanza di tempo e risorse dedicate è stata una delle difficoltà più frequentemente menzionate, con molti gestori che hanno espresso il bisogno di competenze specifiche per gestire efficacemente le piattaforme e analizzare i dati. Inoltre, alcune imprese hanno riportato difficoltà nel misurare l'efficacia delle loro attività sui social media e nell'interpretare correttamente i Social Big Data, con l'incertezza sull'impatto diretto di queste attività sulle prenotazioni e sui ricavi. Alcuni intervistati hanno anche sottolineato le difficoltà legate alla gestione delle recensioni negative e al mantenimento di una presenza online coerente.
6. *Risorse e competenze*: le risorse dedicate alla gestione dei social media e dei Social Big Data variano significativamente tra le imprese. La maggior parte delle piccole strutture alberghiere non dispone di personale dedicato esclusivamente alla gestione di questi aspetti, affidando questa responsabilità al proprietario o a uno dei dipendenti già incaricati di altre mansioni. Solo alcune aziende più strutturate hanno dichiarato di aver assunto consulenti esterni o di aver investito in corsi di formazione per migliorare le competenze digitali del proprio staff. Per quanto riguarda i Social Big Data, è emersa una generale consapevolezza dell'importanza di sviluppare ulteriormente queste competenze, ma la mancanza di risorse

e di conoscenze specifiche rappresenta un ostacolo significativo.

7. *Impatto sui risultati aziendali*: in termini di impatto sui risultati aziendali, le opinioni sono state miste. Alcune imprese hanno riportato un aumento tangibile delle prenotazioni e della visibilità grazie ai social media, soprattutto durante i periodi di bassa stagione o in concomitanza con promozioni specifiche. Altre, invece, hanno indicato che, sebbene i social media abbiano migliorato la comunicazione con i clienti, l'impatto diretto sulle prenotazioni è difficile da quantificare. Per quanto riguarda i Social Big Data, le aziende che hanno iniziato a utilizzarli hanno notato un miglioramento nella capacità di prendere decisioni informate, ma l'uso limitato di questi strumenti ha finora ridotto l'impatto percepito.

I risultati delle interviste indicano che, mentre le piccole imprese alberghiere riconoscono l'importanza dei social media e, in misura minore, dei Social Big Data, la loro capacità di sfruttare appieno questi strumenti è spesso limitata da risorse insufficienti, mancanza di competenze specifiche e difficoltà nel misurare l'efficacia delle strategie adottate. Tuttavia, le aziende che sono riuscite a sviluppare una presenza online coerente e ben gestita hanno riscontrato benefici significativi in termini di visibilità e interazione con i clienti, suggerendo che ulteriori investimenti in competenze e risorse potrebbero portare a risultati ancora più positivi, specialmente se combinati con un uso più strategico dei Social Big Data. Le differenze tra grandi strutture e piccole strutture ricettive si riflettono principalmente nelle risorse disponibili, nell'approccio strategico e nell'utilizzo della tecnologia. Le grandi strutture, come hotel di lusso e catene alberghiere, possono contare su budget più ampi e personale dedicato per gestire le attività sui social media e per analizzare i dati. Questo permette loro di adottare strategie sofisticate, orientate al lungo termine, come campagne di branding su larga scala o la personalizzazione avanzata dell'offerta attraverso strumenti tecnologici complessi come i Social Big Data. Dall'altra parte, le piccole strutture, come bed & breakfast, affittacamere e hotel a una stella, si trovano a operare con risorse limitate. La gestione delle attività sui social media è spesso affidata ai proprietari o a personale che deve occuparsi anche di altre mansioni. Di conseguenza, le loro strategie sono più operative e immediate, con l'obiettivo di incrementare le prenotazioni dirette e mantenere un rapporto personale con i clienti.

I risultati della ricerca offrono spunti concreti per le imprese ricettive che desiderano ottimizzare l'uso dei social media e dei Social Big Data, pensati per aiutare le strutture, specialmente quelle più piccole, a tradurre le conoscenze raccolte in strategie concrete e di facile implementazione.

La Tabella 4.2 sintetizza i principali temi e le azioni pratiche per agevolare l'implementazione delle strategie.

Tabella 4.2: Linee guida operative

Temi	Azioni pratiche
Sfruttare i contenuti generati dagli utenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incoraggiare la creazione di contenuti</li> <li>- Condividere i contenuti degli ospiti</li> <li>- Premiare i contributi migliori</li> </ul>
Tradurre i dati raccolti in strategie di miglioramento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare punti di forza e debolezza</li> <li>- Monitorare il sentiment</li> <li>- Personalizzare l'offerta</li> </ul>
Ottimizzare la gestione delle recensioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rispondere tempestivamente</li> <li>- Imparare dalle critiche</li> <li>- Incentivare le recensioni positive</li> </ul>
Creare contenuti autentici e coinvolgenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccontare storie</li> <li>- Mostrare il dietro le quinte</li> <li>- Utilizzare video brevi</li> </ul>
Integrare strumenti di analisi dei dati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strumenti gratuiti</li> <li>- Analisi delle interazioni</li> <li>- Automatizzare attività</li> </ul>

*Fonte: nostra elaborazione*

Uno dei punti centrali è l'importanza di coinvolgere gli ospiti, invitandoli a condividere le loro esperienze attraverso hashtag dedicati o taggando la struttura. Questo non solo favorisce l'interazione, ma genera contenuti autentici che possono essere ricondivisi sui profili ufficiali, aumentando la visibilità. La proposta di organizzare contest per premiare i migliori contributi evidenzia un metodo creativo per stimolare ulteriormente la partecipazione.

Nella tabella si propone anche la necessità di tradurre i dati raccolti, come recensioni e sentiment, in strategie concrete per migliorare i servizi. Analizzare i feedback consente di identificare i punti di forza e le aree da migliorare, offrendo l'opportunità di personalizzare l'offerta e rispondere in modo mirato alle aspettative dei clienti. Questo approccio evidenzia la centralità del cliente nella pianificazione delle strategie digitali.

Le linee guida sulla gestione delle recensioni dimostrano quanto sia fondamentale rispondere con prontezza e professionalità ai feedback, valorizzando le recensioni positive e trasformando le critiche in opportunità di crescita. La capacità di interagire con i clienti in modo costruttivo contribuisce a rafforzare la fiducia e la reputazione dell'impresa.

Un altro aspetto rilevante è l'attenzione alla creazione di contenuti autentici e coinvolgenti. Raccontare storie legate alla struttura e condividere momenti quotidiani permette di instaurare un legame emotivo con il pubblico, mentre l'utilizzo di video brevi aggiunge dinamicità alla comunicazione, catturando l'attenzione degli utenti.

Infine, l'integrazione di strumenti di analisi e automazione dimostra come le tecnologie digitali possano rendere la gestione delle attività sui social media più efficiente e strategica. L'uso di strumenti gratuiti o a basso costo per monitorare le performance e programmare i post permette di ottimizzare i risultati, anche per le strutture con risorse limitate.

Per quanto riguarda l'utilizzo dei contenuti generati dagli utenti (UGC), segnaliamo che tale

pratica presenta dei rischi e limiti che richiedono una gestione attenta. Le recensioni negative, ad esempio, possono influenzare significativamente le decisioni dei clienti e danneggiare la reputazione della struttura. Per mitigare questo rischio, è fondamentale rispondere tempestivamente e in modo professionale, trasformando le critiche in opportunità di miglioramento. Un altro rischio è legato ai contenuti pubblicati sui social media senza il controllo diretto dell'impresa, come foto o video poco lusinghieri, che possono diventare virali. Monitorare regolarmente i contenuti online con strumenti di social listening e intervenire rapidamente è essenziale per proteggere l'immagine della struttura. Infine, l'uso dei UGC comporta rischi legati alla privacy degli utenti e ai diritti d'autore. Pubblicare contenuti senza il consenso esplicito degli ospiti può portare a reclami o problemi legali. Per evitare queste situazioni, è importante richiedere sempre il consenso degli utenti e formare il personale sui rischi legali associati. Un approccio proattivo e responsabile consente di sfruttare i UGC in modo efficace e sicuro.

In conclusione, le implicazioni pratiche dei risultati della ricerca sottolineano che anche le strutture più piccole possono ottenere grandi benefici da un uso strategico dei social media e dei dati raccolti. Sfruttando i contenuti generati dagli utenti, analizzando le recensioni e creando contenuti autentici, queste imprese possono migliorare la loro visibilità, aumentare le prenotazioni e fidelizzare i clienti. Un approccio proattivo e mirato, supportato da strumenti digitali accessibili, può fare la differenza anche con risorse limitate, trasformando la presenza online in un vantaggio competitivo concreto. L'adozione di tecnologie emergenti come le metriche di analisi automatizzate, l'AI e strumenti avanzati di moderazione consentirebbe alle imprese ricettive di sfruttare i UGC in modo più efficace e innovativo, migliorando non solo la gestione dei contenuti, ma anche la capacità di personalizzare l'esperienza cliente, rispondere alle recensioni in modo strategico e proteggere la reputazione della struttura. Guardare al futuro con un approccio tecnologico permetterebbe alle imprese di rimanere competitive in un mercato in continua evoluzione, trasformando i UGC in una leva strategica per il successo.

## **5. Conclusione e limiti**

I risultati di questo studio evidenziano come le piccole imprese alberghiere affiliate alla Aigo-Confesercenti stiano sempre più riconoscendo l'importanza dei social media come strumento chiave per promuovere la propria attività, interagire con i clienti e aumentare la visibilità online. Facebook e Instagram sono le piattaforme più utilizzate, grazie alla loro capacità di raggiungere un ampio pubblico e facilitare la comunicazione diretta con i clienti. Tuttavia, l'adozione e l'integrazione dei Social Big Data nelle strategie aziendali sono ancora in una fase iniziale. Le imprese che hanno iniziato a utilizzare i Social Big Data hanno riportato benefici in termini di comprensione delle esigenze dei clienti e miglioramento delle decisioni aziendali, ma la mancanza di competenze tecniche e risorse rappresenta un ostacolo significativo.

La capacità di sfruttare appieno il potenziale dei social media e dei Social Big Data potrebbe fornire alle piccole imprese alberghiere un vantaggio competitivo significativo, soprattutto in un mercato sempre più digitalizzato. Investire in formazione specifica e risorse dedicate

potrebbe quindi rivelarsi cruciale per massimizzare l'impatto positivo di queste tecnologie sulle performance aziendali.

Al fine di mettere in relazione i risultati dell'indagine con gli orientamenti emergenti dalla letteratura analizzata, è stato preso in considerazione il lavoro proposto da Dredge et al. (2018) che ha mostrato che tra i piccoli imprenditori di tale settore prevale nettamente l'attenzione per obiettivi di breve periodo, come l'acquisizione di nuova clientela e l'aumento di visibilità, mentre risulta molto più sfumata l'attenzione per obiettivi maggiormente elaborati e di lungo periodo, come l'acquisizione in forma stabile di maggiori quote di mercato e la strutturazione di un'offerta migliore.

Le prospettive future per le piccole imprese alberghiere nell'adozione e nell'uso dei social media e dei Social Big Data sono strettamente legate alla capacità di superare le attuali limitazioni strutturali e di competenze. In un contesto sempre più competitivo e digitalizzato, è essenziale che queste realtà investano in formazione specifica per migliorare le competenze digitali del personale e adottino strumenti tecnologici più avanzati per la raccolta e l'analisi dei dati generati dagli utenti.

In particolare, un'area di sviluppo cruciale è rappresentata dall'integrazione dei Social Big Data nelle strategie aziendali, che potrebbe consentire alle piccole imprese di personalizzare l'offerta, anticipare le esigenze dei clienti e migliorare il processo decisionale. Ulteriori investimenti in intelligenza artificiale e analisi predittiva potrebbero offrire un vantaggio competitivo significativo, rendendo più efficace l'interazione con i clienti e aumentando la loro fidelizzazione.

Parallelamente, è necessario che le politiche pubbliche e i programmi di supporto siano orientati a sostenere le piccole imprese nel loro percorso di digitalizzazione. Questo potrebbe includere incentivi per l'acquisto di software avanzati, programmi di mentoring e partnership con enti accademici per sviluppare soluzioni innovative specifiche per il settore alberghiero.

Questo lavoro si distingue per la sua capacità di combinare un'analisi approfondita con soluzioni pratiche, rendendolo un contributo prezioso sia per il contesto accademico che per i professionisti del settore ricettivo. Tra i punti di forza emerge l'approccio concreto, che fornisce linee guida facilmente applicabili anche alle piccole imprese con risorse limitate. Suggerimenti come l'uso di strumenti gratuiti per il monitoraggio dei contenuti o l'automazione di attività semplici permettono alle imprese di implementare strategie efficaci senza richiedere grandi investimenti. Un altro elemento distintivo è l'analisi equilibrata, che non si limita a evidenziare i vantaggi dei contenuti generati dagli utenti (UGC), ma esplora anche i rischi associati, come le recensioni negative o i problemi legati alla privacy. Il lavoro si proietta anche verso il futuro, introducendo tecnologie emergenti come l'intelligenza artificiale, l'analisi automatizzata e la realtà aumentata. Questi strumenti permettono alle imprese di innovare, migliorare l'efficienza operativa e offrire esperienze sempre più personalizzate ai clienti. Ad esempio, l'uso dell'IA per analizzare il sentiment delle recensioni consente di individuare rapidamente le criticità e pianificare interventi mirati, mentre le tecnologie di realtà aumentata aprono nuove possibilità per creare contenuti coinvolgenti e interattivi.

Dal punto di vista delle implicazioni pratiche, il lavoro sottolinea come la gestione strategica dei UGC possa migliorare la visibilità e rafforzare la reputazione online. Le imprese sono incoraggiate a interagire con i contenuti degli ospiti, rispondendo in modo professionale alle recensioni e valorizzando i contributi positivi. Inoltre, l'analisi dei feedback raccolti permette

di personalizzare l'offerta e di creare un'esperienza cliente più soddisfacente, favorendo la fidelizzazione.

Lo studio presenta alcuni limiti che devono essere presi in considerazione quando si interpretano i risultati:

- Campione limitato e geograficamente ristretto: Il campione di 20 piccole imprese ricettive, tutte affiliate alla Aigo-Confesercenti, potrebbe non essere rappresentativo dell'intero settore alberghiero italiano o di altre regioni geografiche. Di conseguenza, i risultati potrebbero non essere generalizzabili a tutte le piccole imprese alberghiere.
- Focus qualitativo: La metodologia qualitativa, basata su interviste semi-strutturate, ha permesso di ottenere dati dettagliati e contestualizzati, ma non consente di quantificare l'impatto effettivo dei social media e dei Social Big Data sui risultati aziendali. Studi futuri potrebbero integrare un approccio quantitativo per misurare più precisamente tali impatti.
- Mancanza di approfondimento tecnico sui Social Big Data: Sebbene lo studio abbia esplorato l'uso dei Social Big Data, il livello di dettaglio sull'analisi e l'implementazione di questi dati è stato limitato. Ricerche future potrebbero approfondire come le piccole imprese possono sviluppare competenze e strategie più sofisticate per sfruttare i Social Big Data.
- Tempistica dello studio: Le interviste sono state condotte in un periodo specifico (aprile-luglio 2024), e i risultati riflettono le condizioni e le percezioni di quel momento. I cambiamenti rapidi nel settore digitale potrebbero rendere alcuni dei risultati meno rilevanti nel tempo.

Questi limiti suggeriscono la necessità di ulteriori ricerche per esplorare in modo più ampio e approfondito il rapporto tra piccole imprese alberghiere, social media e Social Big Data, considerando diverse metodologie, campioni più ampi e una maggiore attenzione agli aspetti tecnici e quantitativi.

## Bibliografia

- Antonio, N., Almeida, A. de, & Nunes, L. (2020). Online reviews in tourism and hospitality: Different methods and applications. *Information Technology & Tourism*, 18(1–4), 157–185.  
[https://www.mdpi.com/journal/information/special\\_issues/online\\_reviews\\_tourism\\_hospitaliy](https://www.mdpi.com/journal/information/special_issues/online_reviews_tourism_hospitaliy)
- Antonioli M., Corigliano R., (2011). *Internet & turismo 2.0: tecnologie per operare con successo*. Milan: EGEA.
- Birenboim, A. (2015). New approaches to the study of tourist experiences in time and space. *Tourism Geographies*, 18(1), 9-17. <https://doi.org/10.1080/14616688.2015.1122078>
- Bizirgianni, I., in P. Dionysopoulou. 2013. The Influence of Youth Tourism Trends through Social Media (SM) & Information and Communication Technologies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 73:652–660.
- Cardoso, M., Silva, G., & Fernandes, C. (2014). *Traditional gastronomy events as tourist experiences: The case of Santarém Gastronomy festival (Portugal)*. In Event design (pp. 181-197). Routledge.
- Cozzi, P. (2010). *Turismo e Web: marketing e comunicazione tra mondo reale e virtuale*. Milan: Franco Angeli
- Del Vecchio, P., G. Mele, V. Ndou, and G. Secundo. (2018). Creating Value from Social Big Data: Implications for Smart Tourism Destinations. *Information Processing & Management* 54 (5): 847–860.
- Dredge, D., G. Phi, R. Mahadevan, E. Meehan, and E. S. Popescu. (2018). *Digitalisation in Tourism: InDepth Analysis of Challenges and Opportunities*. Low Value Procedure GRO-SME-17-C-091-A for Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises (EASME) Virtual Tourism Observatory, Aalborg University, Copenhagen.
- Ejarque, J., (2015). *Social media marketing for tourism - How to build marketing 2.0 and manage the reputation of the destination*, Hoepli, Milan.
- Fyfe, J., Bent, R., Seaman, C. (2020). Business internet use in small, family-owned and managed hotels in Scotland. *Int. J. Business and Globalisation*, Vol. 24, No. 2.
- Graham, S. C., & Campbell, L. M. (2021). Island Tourism Brand Identities: A Review of themes in Island Tourism Logos. *Journal of Marine and Island Cultures* · v10n1.

- Gritta F., & Calabrese M. (2023). Internet use in small tourism in Italy: what will be the role of local government? *Transforming Government: People, Process and Policy*. ISSN 1750-6166 DOI: 10.1108/TG-05-2023-0061.
- Gritta F. (2024). The use of Social Big Data in small hospitality businesses. *Management*. ISSN 1854-4231 Vol. 1 n. 1 pp. 33-39.
- Kotler, P., & Keller K. L.. (2007). *Il marketing del nuovo millennio*. Milan: Pearson Prentice Hall.
- Król, K. (2020). Evolution of online mapping: from Web 1.0 to Web 6.0. *Geomatics, Landmanagement and Landscape*, (1), 33-51.
- Heggde, GS, & Shainesh, G. (2018). *Marketing sui social media*. In GS Heggde & G. Shainesh, Springer eBooks. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-5323-8>.
- Hu, L., & Olivieri, M. (2020). Social media management in the traveller's customer journey: an analysis of the hospitality sector. *Current Issues in Tourism*, 24(12), 1768–1779. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1819969>.
- Leung, D., Law, R., van Hoof, H., & Buhalis, D. (2013). Social Media in Tourism and Hospitality: A Literature Review. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 30(1-2), 3-22. <https://doi.org/10.1080/10548408.2013.750919>.
- Lim, S., Saldaña, A.Z., Saldaña, P., (2011). *Do market-oriented firms adopt Web 2.0 technologies? An empirical study in hospitality firms*. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(4).
- Mayer-Schönberger, V., and K. Cukier. (2013). *Big Data: A Revolution that Will Transform How We Live, Work, and Think*. Boston, MA: Houghton Mifflin Harcourt.
- Mattiacci, A. and Ceccotti, F., (2005). *The development of marketing in SMEs: reflection on the margins of a business experience*. *Micro e Macro Marketing*, n. 1, 2005. pp. 65-106.
- O'Toole, A., Marcaigh, F.O., Cunningham, M., (2007). *Tourism SMESs and the Web*. A research project commissioned by the Irish Tourism Industry Confederation.
- Panahande, A. (2021). *Social Media-Based Marketing Strategies*. *New Marketing Research Journal*, 11(1), 201-216.
- Pateli, A., Mylonas, N., & Spyrou, A. (2020). Organizational adoption of social media in the hospitality industry: An integrated approach based on DIT and TOE frameworks. *Sustainability*, 12(17), 7132. <https://doi.org/10.3390/su12177132>

- Pellegrino, A., & Abe, M. (2023). Leveraging social media for SMEs: Findings from a bibliometric review. *Sustainability*, 15(8), 7007. <https://doi.org/10.3390/su15087007>.
- Pencarelli, T., Cioppi, M., Forlani, F., (2015). The impact of Web 2.0 on the marketing of small hotel businesses. *Rivista Piccola Impresa/Small Business*, 2.
- Rihova, I., Buhalis, D., Moital, M., & Gouthro, M. B. (2015). Conceptualising customer-to-customer value co-creation in tourism. *International Journal of Tourism Research*, 17(4), 356-363.
- Wu, C. W. (2016). Destination Loyalty Modeling of the Global Tourism. *Journal of Business Research* 69 (6): 2213-2219.
- Yogitha L J. (2018). Social media as a tool of marketing: A study of hospitality industry. *JETIR*. <https://www.jetir.org/papers/JETIRO006018.pdf>
- Zarezadeh, Z. Z., Rastegar, R., & Xiang, Z. (2022). Big data analytics and hotel guest experience: a critical analysis of the literature. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(6), 2320-2336.
- Zeng, B., & Gerritsen, R. (2014). What do we know about social media in tourism? A review. *Tourism Management Perspectives*, 10, 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2014.01.001>.
- Zlatanov, S., & Popesku, J. (2019). Use of social networks by destination marketing organizations. *Marketing*, 50(3), 195-206.



## **Analisi della principale letteratura sugli aspetti organizzativi e gestionali delle acque di affinamento per uso irriguo in ambiti di tipo regionale**

**Nadia Di Carluccio**

Ricercatore TD-A in Organizzazione Aziendale  
Dipartimento di Economia - Università di Foggia  
[nadia.dicarluccio@unifg.it](mailto:nadia.dicarluccio@unifg.it)

**Fabrizio Dell'Anna**

Responsabile Coordinamento e Sviluppo Tecnico Progetti (COSIN)  
Direzione Ricerca, Sviluppo e Attività Internazionali (DIRIN) - Acquedotto Pugliese S.p.A

*Ricevuto 18/11/2024*

*Accettato 06/12/2024*

### **Abstract**

**Obiettivo del paper** – L'aumento della popolazione e la conseguente urbanizzazione dei centri rurali hanno posto una pressione crescente sulle risorse idriche in Italia - soprattutto nelle regioni meridionali, dove l'acqua è scarsa e l'agricoltura richiede grandi volumi. Questo lavoro analizza le potenzialità e le difficoltà nell'utilizzo delle acque di affinamento per l'irrigazione agricola - una strategia sostenibile per affrontare la crisi idrica- esaminando il contesto normativo e le sfide infrastrutturali e climatiche che limitano l'adozione su vasta scala. Infatti, la scarsità delle risorse idriche ha fatto in modo di ripensare e sviluppare nuovi modelli organizzativi e di gestione delle acque reflue. L'obiettivo del lavoro è quello di analizzare la principale letteratura scientifica a supporto degli aspetti organizzativi riguardanti il recupero delle acque reflue. In particolare, risultano di notevole rilievo le acque di affinamento che possono essere riutilizzate per l'irrigazione in agricoltura.

**Metodologia** – Al fine di poter meglio investigare l'utilizzo delle acque reflue ed in modo particolare l'organizzazione e la gestione delle stesse, è stata condotta un'analisi della letteratura mediante l'utilizzo di piattaforme scientifiche, tra cui Scopus. L'analisi è stata finalizzata al fine di individuare aspetti di gestione delle acque reflue ed in modo particolare l'utilizzo delle acque di affinamento nella regione Puglia.

**Risultati** – Risulta necessario riconfigurare nuovi modelli di gestione delle acque reflue. La depurazione delle acque reflue rappresenta una valida alternativa per garantire un'adeguata fonte di

approvvigionamento di acqua che può essere riutilizzata. È evidente che il riutilizzo delle acque reflue affinate è consentito solo nel rispetto dei requisiti di qualità specifici come stabilito dalla rispettiva normativa. Il lavoro suggerisce che, nonostante la Puglia rappresenti un modello incoraggiante nel sud Italia, siano necessari maggiori investimenti anche nella realizzazione e ammodernamento delle infrastrutture idriche per la distribuzione delle acque reflue affinate in agricoltura.

**Originalità** - L'articolo partendo da un'analisi della letteratura sostiene una prospettiva sistemica che tiene conto del riutilizzo delle acque reflue quale processo di grande valore non soltanto per il settore agricolo ma anche per il significativo impatto sociale e ambientale.

**Limiti** - Le norme europee - come il Regolamento (UE) 2020/741 - incoraggiano, infatti, l'uso delle acque affinate in agricoltura, fissando rigorosi parametri di sicurezza microbiologica; tuttavia, la diffusione di queste pratiche è ostacolata dai costi elevati di trattamento e della complessità amministrativa. Il focus è sulla regione Puglia, che ha investito in infrastrutture avanzate per il riutilizzo delle acque reflue, raggiungendo notevoli progressi nella gestione delle risorse idriche, sebbene permangano difficoltà logistiche legate alla morfologia del territorio.

**Implicazioni pratiche** - La ricerca vuole mettere in luce non solo l'aspetto organizzativo nella gestione delle acque reflue, ma vuole soffermarsi sullo stato dell'arte nella Regione Puglia comprese le acque di affinamento utilizzate per l'irrigazione in agricoltura. Inoltre, le politiche messe in atto al fine di garantire un'adeguata qualità delle acque di affinamento necessitano di trovare riscontro e compliance anche nel territorio economico-sociale del paese. Infatti, oltre ad un'adeguata riorganizzazione della gestione delle acque reflue, trattasi anche di un cambiamento culturale e sociale che vede favorevole l'utilizzo delle acque reflue ed in particolare delle acque di affinamento nei differenti ambiti e contesti territoriali.

**Parole chiave:** acque reflue, riutilizzo delle acque, irrigazione, trattamento delle acque, sostenibilità.

## Abstract

**Purpose of the paper** - Population growth and consequent urbanization of rural centers have placed increasing pressure on water resources in Italy-especially in southern regions, where water is scarce, and agriculture requires large volumes. The paper analyzes the potential and difficulties in using refining water for agricultural irrigation-a sustainable strategy to address the water crisis-by examining the regulatory environment and infrastructure and climate challenges that limit large-scale adoption. In fact, the scarcity of water resources has made a way to rethink and develop new organizational and wastewater management models. The paper's main aim is to review the main scientific literature supporting organizational aspects regarding wastewater recovery. It appears that refining water that can be reused for irrigation in agriculture is of considerable importance.

**Methodology** - In order to better investigate wastewater, use and in particular the organization and management of wastewater, a literature review was conducted using scientific platforms including Scopus. The analysis was aimed at identifying aspects of wastewater management, and particularly the use of refining water in the Puglia region.

**Results** - It appears necessary to reconfigure new wastewater management models. Wastewater purification is a viable alternative to provide an adequate source of water supply that can be reused. It is clear that the reuse of refined wastewater is permitted only in responsibility for specific quality requirements as established by the respective regulations. The paper suggests that although Puglia represents an encouraging model in southern Italy, more investment is also needed in the implementation and modernization of water infrastructure for the distribution of refined wastewater in agriculture.

**Originality** - The article starting from a literature review argues for a systemic perspective that takes into account wastewater reuse as a process of great value not only for the agricultural sector but also for the significant social and environmental impact.

## Limits

The European standards-such as Regulation (EU) 2020/741- encourage the use of refined water in agriculture, setting strict microbiological safety parameters; however, the expansion of these practices is hindered by high treatment costs and administrative complexity. The focus is on the Apulia region, which has invested in advanced infrastructure for wastewater reuse, achieving significant progress in

water resource management, although logistical difficulties related to land morphology remain.

**Practical implications** - The research aims to highlight not only the organizational aspect in wastewater management, but to dwell on the state of the art in the Apulia Region including refining water used for irrigation in agriculture. In addition, the policies put in place in order to provide adequate quality of refining water need to find feedback and compliance in the socio-economic territory of the country as well. In fact, in addition to an appropriate reorganization of wastewater management, it is also a matter of cultural and social change that sees favorable use of wastewater and in particular refining water in the different spheres and territorial contexts.

**Key words:** wastewater, water reuse, irrigation, water treatment, sustainability.

## 1. Introduzione

L'aumento demografico – con la conseguente espansione dei centri cittadini - sta generando cambiamenti sempre più significativi nei modelli di vita quotidiana, determinando una significativa migrazione della popolazione dall'ambiente rurale a quello urbano. Questo fenomeno si traduce in un aumento del consumo di prodotti industriali e provenienti da coltivazioni intensive da parte delle famiglie moderne. Di conseguenza, il processo di urbanizzazione richiede adattamenti continui e nuovi approcci di produzione volti ad affrontare le sfide del mondo contemporaneo. Il passaggio da una governance rurale a una urbana ha modificato significativamente l'uso del suolo, contribuendo alla necessità di individuare un modello organizzativo differente, volto ad una migliore gestione delle risorse naturali, in particolare dell'acqua (Khamsamai O., 2021).

A tal proposito, la preservazione delle risorse idriche è diventata una delle principali sfide del nostro tempo, aggravata dai cambiamenti climatici che portano da un lato alla siccità e dall'altro a fenomeni di alluvione (Andreola C., Berardi D., De Angelis G., Eusebi A.L., Fatone F., Foglia A., Lancioni N., Radini S., Sgroi M., Signori F., Traini S, 2023).

In Italia, questa situazione si è rivelata particolarmente critica nel 2022, quando il bacino del fiume Po ha registrato la peggiore crisi idrica degli ultimi decenni. Ciò ha comportato un enorme sforzo – da parte delle governance locali - per garantire il fabbisogno idrico degli usi civili, irrigui e ambientali. In tempi recenti, le attività legate allo smaltimento e trattamento delle acque reflue, incluse quelle provenienti da industrie e abitazioni urbane, hanno assunto un'importanza crescente.

Le acque reflue sono acque che provengono da processi naturali o antropici e che pertanto possono contenere sostanze inquinanti; tuttavia se opportunamente trattate possono essere una fonte importante di approvvigionamento di acqua per gli usi legati alle attività agricole o industriali (Drechsel P, Qadir M, Galibourg D. (2022). Infatti, la gestione sostenibile delle acque reflue non solo contribuisce a ridurre l'impatto ambientale, ma è anche essenziale per affrontare la scarsità idrica. In Italia, il problema della mancanza di risorse è particolarmente sentito nel Sud del Paese, dove la combinazione di scarsità idrica ed infrastrutture spesso inadeguate, rende la sfida ancora più complessa. A ciò si aggiunge la crescente domanda d'acqua per usi agricoli – che richiedono fino al 70% del fabbisogno complessivo - ed industriali, aggravata dai fenomeni di desertificazione che interessano vaste aree del Meridione.

L'accesso ai fondi europei rappresenta una grande opportunità al fine di realizzare infrastrutture necessarie per la gestione delle risorse idriche. D'altra parte, però, tali progetti devono essere adeguatamente pianificati e gestiti. Inoltre, l'ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue e la manutenzione della rete idrica contribuirebbero a fronteggiare non solo la domanda crescente ma anche le sfide imposte dai cambiamenti climatici.

In questo contesto, la regione Puglia dimostra da molti anni a questa parte un grande interesse verso le problematiche legate alla gestione delle risorse idriche. Nonostante le enormi difficoltà, legate a diversi fattori e geografici e climatici, la Puglia si è resa portavoce negli anni di progetti innovativi volti a ridurre la pressione sui bacini idrici naturali tramite il riutilizzo delle acque reflue trattate per l'irrigazione agricola. I notevoli investimenti nella costruzione di impianti di depurazione e reti idriche all'avanguardia lasciano ben sperare che in futuro – con un adeguato piano di gestione – le problematiche legate alla scarsità di acqua nella regione possano essere superate.

## 2. Cenni normativi per la gestione delle acque reflue

I primi tentativi di stabilire una normativa che regolamentasse l'utilizzo dell'acqua in Italia – per scopi agricoli, industriali e civili – sono riconducibili alla Legge Merli (1976) ed alla Legge 152/1999. Tali norme stabilivano dei limiti di emissione per garantire che il livello di inquinamento delle falde acquifere non fosse superiore ad una soglia di sicurezza e che il trattamento delle acque reflue fosse svolto secondo delle procedure standardizzate. Con la Legge 152/1999, in particolare, si è passati dalla semplice applicazione dei limiti tabellari ad una visione più ampia e integrata della tutela delle acque: le leggi non si limitavano più a garantire il rispetto di indici numerici, ma consideravano l'impatto complessivo sull'ambiente e la necessità di proteggere le risorse idriche in modo più sostanziale (D.Lgs. 152/1999).

Le leggi appena descritte possono essere considerate precursori del D.Lgs 152/2006 – tuttora in vigore – nel quale viene fornito un piano più ampio e dettagliato per la protezione delle acque dall'inquinamento, la tutela del suolo, la lotta alla desertificazione e la gestione delle risorse naturali (D.Lgs 152/2006).

In altre parole, il D.Lgs 152/2006 rappresenta la fase finale del processo di evoluzione della normativa italiana – andando oltre le disposizioni più rigide delle leggi precedenti – verso il modello – Regolamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 maggio 2020 – attualmente utilizzato nell'Unione Europea (Regolamento 2020/741). Tale regolamento incoraggia l'utilizzo delle acque affinate per l'irrigazione agricola, promuove una maggiore sostenibilità ambientale e una gestione più efficiente delle risorse; in particolare, permette di ridurre il prelievo di acqua dai corpi idrici superficiali e sotterranei, diminuisce l'impatto degli scarichi di acque reflue trattate sui corpi idrici e contribuisce ad una gestione più sostenibile dell'intero sistema di recupero delle acque.

Il regolamento nazionale italiano – facendo ancora riferimento al D.Lgs 152/2006 – affida agli enti regionali la responsabilità della tutela delle acque, attraverso la redazione di “piani di tutela delle acque” e “piani di gestione del bacino idrografico”. Le Regioni, quindi, giocano un ruolo chiave nel garantire la protezione e la gestione sostenibile delle risorse idriche all'interno dei loro territori, contribuendo a prevenire e ridurre l'inquinamento delle falde acquifere del sottosuolo.

Alle Province, invece, viene spesso delegata la competenza di autorizzare gli scarichi, ossia gestire il sistema di collettamento che collega l'origine dell'acqua reflua con il corpo recettore – quali acque superficiali, suolo o reti fognarie. Tali scarichi vengono monitorati e mappati attraverso una banca dati che raccoglie informazioni – quali il luogo dello scarico, l'autorizzazione e il titolare responsabile – aggiornate ed implementate mediante indagini conoscitive, per garantire un censimento continuo ed accurato sul territorio.

Al di là degli specifici compiti degli enti pubblici territoriali, la normativa italiana – integrando il “Piano per la salvaguardia delle risorse idriche” del 2012 ed il “Piano d'azione per l'economia circolare” del 2015, della Commissione Europea – si ripropone di armonizzare il riutilizzo delle acque reflue per fini irrigui in agricoltura, incoraggiando ad adottare specifici parametri per garantire un'adeguata sicurezza e nel contempo affrontare le sfide quali la siccità e carenza idrica. Lo scopo principale è quello di contribuire a rafforzare la gestione di una risorsa fondamentale come l'acqua e l'adozione di modelli sostenibili di produzione e consumo.

A tal proposito, la normativa italiana stabilisce un piano di gestione dei rischi, all'interno del quale vengono chiariti gli obblighi dei gestori degli impianti di depurazione; nel piano vengono specificate

tutta una serie di condizioni – tra cui le classi di qualità delle acque affinate, l’uso agricolo per le quali esse sono permesse, le caratteristiche degli impianti, la stima annuale del volume di acqua da recuperare – necessarie per regolamentare adeguatamente la collaborazione tra gestori degli impianti di depurazione e utilizzatori finali, al fine di garantire un riuso di acque affinate – in conformità alle prescrizioni minime di qualità – che possa soddisfare i criteri microbiologici – quali il livello di batteri *Escherichia Coli*, molto presenti nelle acque reflue. Inoltre, i permessi concessi sulla base della normativa sono – secondo quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 maggio 2020 – soggetti a riesamina periodica.

### **3. Prospettive per il riutilizzo delle acque reflue**

Nonostante l'acqua rappresenti una risorsa cruciale per il progresso sociale ed economico delle diverse aree geopolitiche ed – in primis – per l’esistenza stessa dell’essere umano, gran parte delle risorse idriche – specialmente se utilizzate in ambito industriale o in contesti urbani largamente popolati – viene restituita all'ambiente in condizioni gravemente inquinate. Le stringenti normative europee ed italiane non sono sufficienti ad arginare tale fenomeno, tanto più preoccupante in contesti – come quello della regione Puglia e dell’Italia in generale – nei quali l'accesso a risorse idriche pulite è determinante per la crescita di diversi settori – quello agricolo su tutti – e per la sussistenza delle popolazioni urbane e rurali. L'inquinamento delle acque rilasciate danneggia gravemente gli ecosistemi e peggiora la scarsità idrica, dal momento che le risorse idriche contaminate non possono essere facilmente riutilizzate senza ricorrere a costosi processi di depurazione (De Feo G., De Gisi S., Galasso M., 2022).

L'irrigazione agricola – a livello europeo – è il settore che richiede l’utilizzo della maggiore quantità di acqua, registrando un fabbisogno idrico pari a circa il 75% delle risorse disponibili (Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). AQUASTAT - FAO's Global Information System on Water and Agriculture.). Tuttavia, in moltissime regioni le risorse naturali a disposizione – quali fonti d’acqua superficiali, bacini idrici e sorgenti – non sono sufficienti a garantire il quantitativo di acqua richiesto. La necessità di tecniche innovative e di infrastrutture adeguate che consentano di ottimizzare il riutilizzo dell’acqua risulta, pertanto, essere impellente al fine di ridurre la dipendenza dalle risorse idriche naturali, alleviando così la scarsità e contribuendo a una gestione più sostenibile dei processi agricoli ed industriali (Mastrorilli M., 2015).

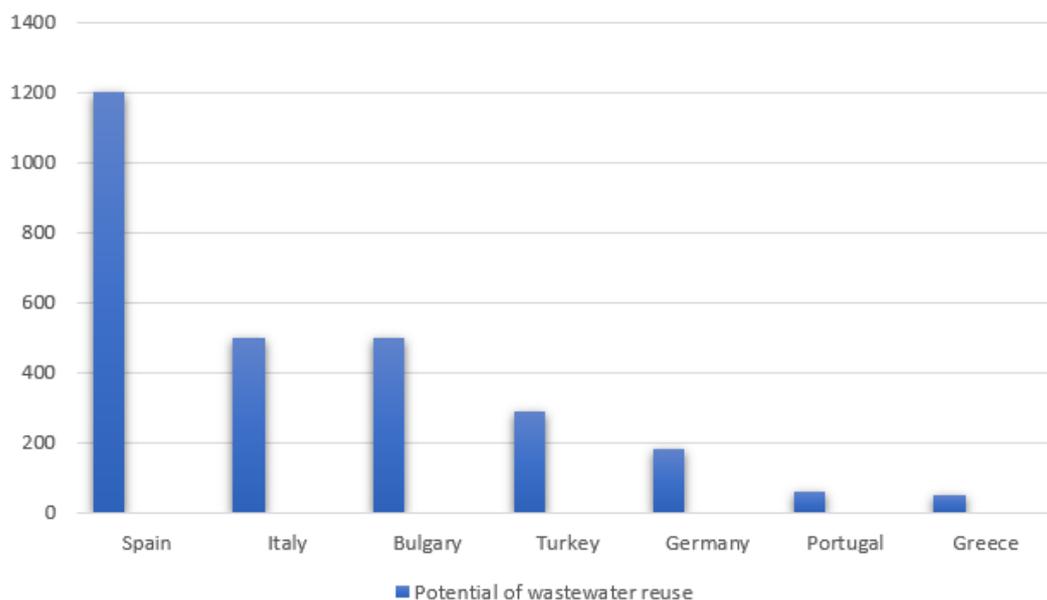
Facendo riferimento ai dati ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica) riportati in Fig.2 si può dedurre come la problematica del riutilizzo delle risorse idriche sia nota ai governi regionali italiani già da alcuni decenni (ISTAT,2020) I dati dimostrano, infatti, come – già nel 1996 – ognuna delle diverse regioni fosse già attrezzata per il riuso dell’acqua, come dimostrato dalla presenza di elevati numeri di impianti di trattamento delle acque reflue (WWTPs - Wastewater treatment plants ) – già attive o comunque in fase di costruzione – diffuse sul territorio. Le tabelle 1 e 2 consentono di osservare, tuttavia, una delle problematiche che ancora oggi maggiormente affliggono il paese – specialmente nelle zone meridionali: la distribuzione delle infrastrutture non è omogenea e pertanto alcune regioni come Piemonte e Lombardia – a parità di abitanti – sono meglio servite rispetto alla Campania che non può vantare lo stesso numero di impianti operativi. A giocare un ruolo chiave è il livello di sviluppo economico e industriale di ciascuna regione, così come l'efficienza della governance locale e la capacità delle amministrazioni regionali e comunali di pianificare e gestire i fondi pubblici destinati alle infrastrutture (Pollice A., Gadaleta Caldarola C., Liberti A., Monterisi A., Tondi F., 2016). Inoltre, la morfologia del territorio e la densità abitativa contribuiscono in modo significativo

ad influenzare la distribuzione delle infrastrutture: aree con terreni montuosi o difficilmente accessibili – situazione particolarmente frequente in Puglia ed in generale nell'Italia meridionale – presentano maggiori difficoltà logistiche nella costruzione e manutenzione di impianti, limitando la copertura e l'efficienza del servizio.

Nonostante le disomogeneità sul piano infrastrutturale, studi recenti dimostrano come, a livello europeo, l'Italia sia seconda soltanto alla Spagna per quanto riguarda il potenziale – almeno teorico, di circa 500 milioni di m<sup>3</sup> all'anno – di riutilizzo dell'acqua per scopi irrigui (Fig. 1) (Angelakis A.N., Asano T., Bahri A., Blanca E. Jimenez, Tchobanoglous G., 2019).

Tali statistiche si basano su diverse stime che permettono di valutare in maniera oggettiva – nei limiti del possibile – la presunta capacità di ciascuno stato europeo di adattare le proprie WWTPs ed altre infrastrutture destinate al riciclo idrico – quali stazioni di raccolta dell'acqua piovana – alle esigenze agricole, industriali e civili delle popolazioni (Jimenez B., Asano T., FAO, 2008). Non sorprende infatti, che Spagna ed Italia – piuttosto simili dal punto di vista geografico e climatico – occupino le prime posizioni: la necessità di sopperire alla scarsità idrica ed alla mancanza di acque superficiali di cui disporre ha portato i governi nazionali ad interessarsi della questione introducendo piani strategici per la gestione dell'acqua – che includono incentivi per l'espansione del riutilizzo delle acque reflue – ed investendo sulla costruzione di nuove infrastrutture per la depurazione e la raccolta.

Fig. 1. Elaborazione personale: Potenziale riutilizzo di acqua Mm<sup>3</sup>/anno



Fonte: Farabegoli G. (2023) *Ingegneria dell'Ambiente Vol. 10 n. 1/2023*. ISSN e e-ISSN 2420-8256

Fig. 1. Elaborazione personale: Potenziale riutilizzo di acqua Mm<sup>3</sup>/anno

Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in Italia (2020).		
REGIONI	Totale	
RIPARTIZIONI	Numero	Volume metri cubi
GEOGRAFICHE		
Piemonte	3.961	613.648
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	274	34.314
Liguria	777	138.616
Lombardia	1.534	1.372.282
Trentino-Alto Adige/Südtirol	227	139.539
<i>Bolzano/Bozen</i>	48	72.183
<i>Trento</i>	179	67.357
Veneto	1.054	528.753
Friuli-Venezia Giulia	732	172.349
Emilia-Romagna	2.015	447.406
Toscana	1.244	436.709
Umbria	819	110.705
Marche	838	126.310
Lazio	655	796.321
Abruzzo	1.579	158.059
Molise	195	38.467
Campania	557	577.517
Puglia	183	243.825
Basilicata	177	65.510
Calabria	470	179.189
Sicilia	373	313.233
Sardegna	378	207.770
<b>Nord-ovest</b>	<b>6.546</b>	<b>2.158.860</b>
<b>Nord-est</b>	<b>4.028</b>	<b>1.288.048</b>
<b>Centro</b>	<b>3.556</b>	<b>1.470.046</b>
<b>Sud</b>	<b>3.161</b>	<b>1.262.567</b>
<b>Isole</b>	<b>751</b>	<b>521.003</b>
<b>ITALIA</b>	<b>18.042</b>	<b>6.700.523</b>

Fonte: <https://www.istat.it/tavole-di-dati/censimento-delle-acque-per-uso-civile-anno-2020/#:~:text=Gli%20impianti%20di%20depurazione%20delle,%2C3%25%20dei%20comuni%20italiani.>

Tabella 2. Volume di acqua per abitante  
(ISTAT, Censimento delle acque per uso civile, 2020).

Volumi in milioni di metri cubi pro capite in litri per abitante al giorno e perdite in percentuale sul volume immesso in rete (2022)					
REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Acqua immessa in rete		Acqua erogata per usi autorizzati		Perdite totali (%)
	Volume	Pro capite	Volume	Pro capite	
Piemonte	557,1	359	359,9	232	35,4
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	26,8	596	18,8	419	29,8
Liguria	214,0	389	128,4	233	40,0
Lombardia	1.386,3	381	945,3	260	31,8
Trentino-Alto Adige/Südtirol	172,2	439	114,0	291	33,8
<i>Bozano/Bozen</i>	68,8	353	49,0	252	28,8
<i>Trento</i>	103,5	523	65,1	329	37,1
Veneto	647,9	366	374,7	212	42,2
Friuli-Venezia Giulia	159,8	366	92,2	212	42,3
Emilia-Romagna	457,7	283	321,6	199	29,7
Toscana	385,8	289	228,1	171	40,9
Umbria	104,2	333	52,4	167	49,7
Marche	154,3	285	101,3	187	34,4
Lazio	905,8	434	487,5	234	46,2
Abruzzo	253,4	545	95,1	205	62,5
Molise	52,6	495	24,2	228	53,9
Campania	785,9	383	393,8	192	49,9
Puglia	374,9	262	222,4	156	40,7
Basilicata	102,3	520	35,3	179	65,5
Calabria	356,0	527	182,6	270	48,7
Sicilia	658,5	374	318,8	181	51,6
Sardegna	244,8	424	115,6	200	52,8
<b>Nord-ovest</b>	<b>2.184,2</b>	<b>378</b>	<b>1.452,4</b>	<b>251</b>	<b>33,5</b>
<b>Nord-est</b>	<b>1.437,6</b>	<b>341</b>	<b>902,5</b>	<b>214</b>	<b>37,2</b>
<b>Centro</b>	<b>1.550,1</b>	<b>362</b>	<b>869,3</b>	<b>203</b>	<b>43,9</b>
<b>Sud</b>	<b>1.925,1</b>	<b>391</b>	<b>953,5</b>	<b>194</b>	<b>50,5</b>
<b>Isole</b>	<b>903,3</b>	<b>386</b>	<b>434,4</b>	<b>186</b>	<b>51,9</b>
<b>ITALIA</b>	<b>8.000,4</b>	<b>371</b>	<b>4.612,2</b>	<b>214</b>	<b>42,4</b>

Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

<https://www.istat.it/tavole-di-dati/censimento-delle-acque-per-uso-civile-anno-2020/#:~:text=Gli%20impianti%20di%20depurazione%20delle,%2C3%25%20dei%20comuni%20italiani.>

### 3.1 L'Acquedotto Pugliese e le acque di affinamento

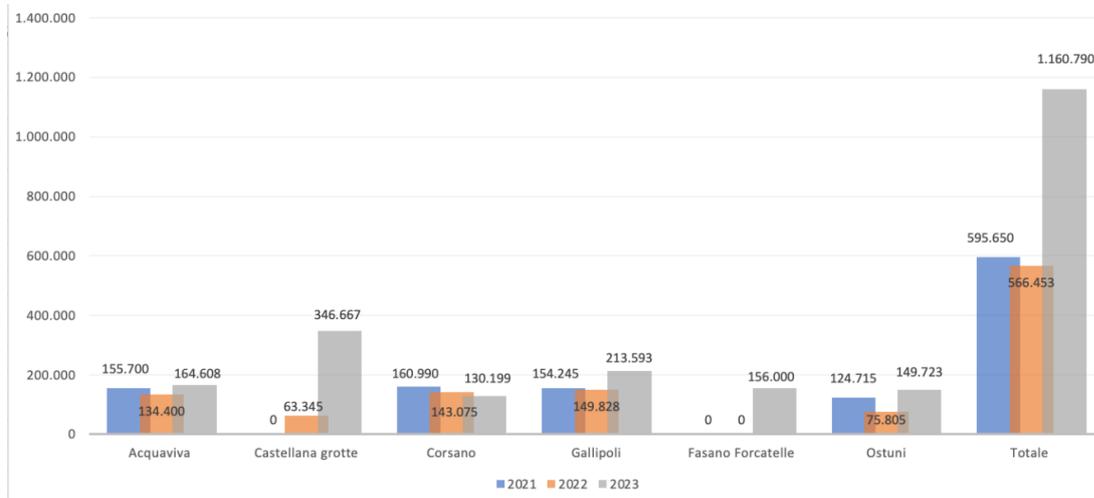
Nel contesto del sud Italia – caratterizzato dalle problematiche appena descritte – la Puglia emerge come una regione relativamente ben equipaggiata rispetto ad altre aree meridionali. La presenza di norme regionali – come evidenziato dal Regolamento Regionale n. 8 del 2012 – perfettamente in linea con le leggi nazionali sul riuso delle risorse idriche, consentono di gestire in maniera efficiente i processi di depurazione e di raccolta delle acque senza incorrere in ostacoli di tipo burocratico (Regolamento Regionale n. 8, 2012). Inoltre, a livello infrastrutturale, la Puglia (dato al novembre 2024) è dotata di 185 impianti di depurazione e 36 di affinamento delle acque gestiti da Acquedotto Pugliese (AQP). Per il riuso agricolo già 6 impianti mettono a disposizione circa 10 milioni di metri cubi di acqua affinata all'anno e nel solo 2023, sulla base della domanda pervenuta, ne è stata distribuita una quantità pari a 1,16 milioni di metri cubi. Gli altri 30, in attesa della realizzazione delle reti irrigue, sono pronti a fornire 50 milioni di metri cubi l'anno. Entro il 2028 gli impianti depurativi adeguati al riuso saranno 74 sui 185 totali, per un volume d'acqua affinata di 160 milioni di m<sup>3</sup>/anno

sui 250 mln complessivamente trattati. Per quanto riguarda le tecniche adottate per il trattamento delle acque reflue, esse sono esclusivamente di tipo biologico, ovvero non contemplano – in accordo con le normative europee – l'utilizzo di reagenti chimici per la disinfezione delle acque depurate e per la disidratazione dei fanghi. Sebbene la Puglia – dal punto di vista normativo ed infrastrutturale – risulti all'avanguardia nel riutilizzo delle acque per l'irrigazione agricola rispetto alle altre regioni del sud Italia, la necessità di espandere e migliorare ulteriormente le infrastrutture di depurazione e distribuzione rimane cruciale per garantire una gestione sostenibile delle risorse idriche. La disomogeneità nella distribuzione delle infrastrutture – osservabile in molte altre regioni italiane – è evidente anche in Puglia, dove le difficoltà legate alla morfologia del territorio ed all'alta densità abitativa non lasciano molto spazio di manovra per una copertura più efficiente (Decreto n. 185, 12 giugno 2003).

Acquedotto Pugliese attinge circa il 55% di acqua da 5 invasi - Pertusillo e Sinni (in Basilicata), Conza (in Campania), Locone (in Puglia) e Occhito (al confine tra Puglia e Molise) - che servono anche l'agricoltura, il 33% dalle sorgenti irpine e la restante parte, il 12%, da circa 180 pozzi dislocati soprattutto nella parte meridionale della Puglia e dedicati esclusivamente all'uso potabile. Questo mix di fonti si sviluppa su 6 schemi idrici che attraversano 3 territori regionali (Campania, Basilicata e Puglia) e sono fortemente interconnessi tra loro, consentendo ad AQP di colmare eventuali carenze idriche di uno schema con l'altro. Questa gestione ottimizzata anche grazie alla digitalizzazione della rete, unitamente agli investimenti continui per la riduzione delle perdite idriche, ha consentito ad AQP di efficientare la risorsa idrica e di garantire il servizio nonostante una disponibilità della risorsa ridotta rispetto alla media storica.

Nel grafico in Fig.2, è mostrato il volume di acqua riutilizzato in agricoltura fornito da sei impianti di affinamento regionali– Acquaviva, Castellana Grotte, Corsano, Gallipoli, Fasano Forcatelle, Ostuni – dal 2021 al 2023. I volumi prodotti dimostrano come, nonostante le difficoltà evidenziate, la regione Puglia abbia compiuto significativi progressi nella gestione e nel trattamento delle acque. I dati mostrano un impegno crescente nella depurazione e nel recupero delle risorse idriche, che riflette una risposta positiva alle sfide ambientali e alle necessità di sostenibilità.

Fig. 2. Elaborazione personale. Volume di acqua di affinamento utilizzata in agricoltura per scopo irriguo.



Fonte: Bilancio 2023 report integrato (2023). Oltre l'acqua per la vita e il futuro della nostra comunità

[https://www.aqp.it/sites/default/files/2024-07/AQP\\_ReportIntegrato\\_2023\\_interattivo\\_03.pdf](https://www.aqp.it/sites/default/files/2024-07/AQP_ReportIntegrato_2023_interattivo_03.pdf)

#### 4. Approccio e ostacoli per il riutilizzo delle acque

L'acqua – in particolar modo nei centri cittadini altamente industrializzati – è generalmente percepita come una risorsa illimitata, tanto da parte delle popolazioni urbane quanto dagli addetti ai lavori di alcuni settori produttivi. Soprattutto nel settore agricolo – in cui i prezzi dell'acqua vengono tenuti bassi per mantenere competitive le produzioni sui mercati esteri – la percezione generale non consente di comprendere appieno la scarsità di questo bene prezioso né di avere un'adeguata consapevolezza delle reali esigenze e disponibilità di acqua (FAO, 2010). Di conseguenza – almeno negli ultimi decenni – da parte dei governi non vi è mai stata una sufficiente attenzione verso il sovrasfruttamento delle risorse naturali, men che meno verso la ricerca di tecniche innovative per l'irrigazione in grado di garantire la tutela delle riserve di acqua nell'ottica di un consumo sostenibile (Gupta R., Tyagi N.K., Abrol I., 2020).

Da pochi anni a questa parte – soprattutto per via del cambiamento climatico in atto e del progressivo aumento della popolazione mondiale – l'attenzione di diversi stati – europei e non – verso la scarsità delle risorse idriche è cresciuta in maniera significativa (FAO, 2017). Il tanto temuto riscaldamento globale ha comportato un incremento della frequenza e dell'intensità di fenomeni estremi – come siccità prolungate e ondate di calore – che riducono la disponibilità di acqua sia superficiale che sotterranea. Tali fenomeni sono tanto più preoccupanti quando ad essere coinvolte sono regioni a forte intensità agricola o industriale, nella quali il fabbisogno di acqua necessario per le operazioni di produzione è piuttosto elevato. Secondo un recente rapporto della FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), la popolazione mondiale dovrebbe raggiungere i 9.7 miliardi di persone entro il 2050, portando ad un vertiginoso aumento della domanda alimentare e, di

conseguenza, della domanda idrica di circa il 50% rispetto ai livelli attuali (FAO, 2020).

Nel contesto appena descritto, l'Italia meridionale – ed in particolar modo la regione Puglia, dove il settore agricolo riveste un ruolo centrale nell'economia locale – sono molto vulnerabili a questo processo di progressivo aumento della scarsità idrica. Nelle zone del Mediterraneo, lo scenario è esacerbato dall'utilizzo di pratiche agricole – come l'eccessiva irrigazione e l'uso intensivo di fertilizzanti chimici – molto poco sostenibili (anche dal punto di vista economico).

Di fronte a queste difficoltà – che rappresentano ormai una sfida a livello globale – le istituzioni e gli enti governativi si stanno impegnando sempre di più per una riconfigurazione – in ottica di sostenibilità – dei modelli organizzativi e gestionali legati all'uso delle risorse idriche: l'ONU (Organizzazione delle Nazioni Unite)<sup>4</sup>, ad esempio, ha recentemente proposto la gestione integrata delle risorse idriche, un approccio multidisciplinare volto ad ottimizzare l'uso dell'acqua, riducendo gli sprechi e bilanciando le esigenze di tutti i settori produttivi (United Nations World Water Assessment Programme, 2012).

A livello regionale le pressioni presenti sulle risorse idriche sono le medesime, motivo per il quale è opportuno che le istituzioni e gli attori del settore agricolo continuino a collaborare per l'implementazione di pratiche di gestione sostenibile, anche – e soprattutto – a livello locale.

#### **4.1 Riutilizzo delle acque piovane**

La crescente richiesta di cibo e prodotti agricoli di qualità – di pari passo con le esigenze dettate dall'incremento demografico e dalla progressiva urbanizzazione dei centri rurali – rende l'agricoltura una componente imprescindibile dell'economia mondiale. Ad esempio, in India il 49% dell'occupazione è legato all'agricoltura e l'acqua di irrigazione può provenire da acque superficiali, sotterranee (acqua blu) o da acqua piovana (acqua verde); e al fine di migliorare l'efficienza d'uso delle risorse idriche disponibili vengono utilizzati sistemi di piantagione a letto largo o l'uso di tubi a griglia per l'applicazione dell'irrigazione (Gupta R., Tyagi N.K., Abrol I., 2020).

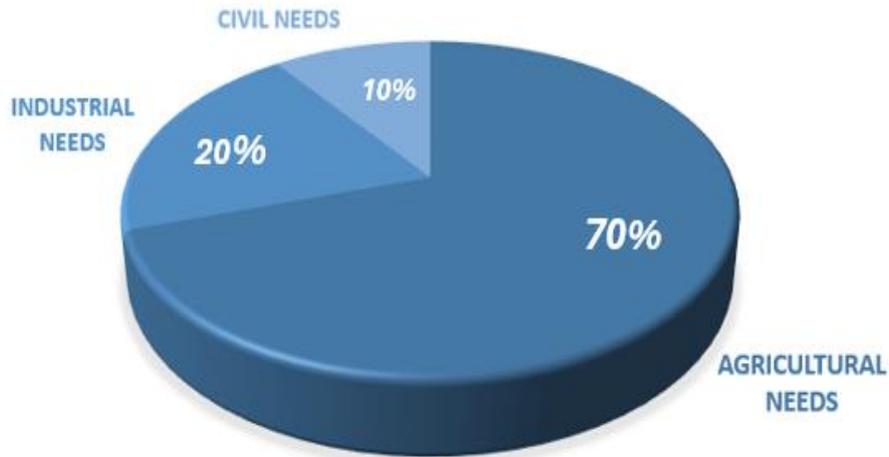
Non a caso, facendo riferimento ad una statistica della FAO, il 70% dell'acqua dolce prelevata a livello globale viene attualmente utilizzata per scopi agricoli, evidenziando la criticità della problematica dello sfruttamento intensivo delle risorse idriche (FAO, AQUASTAT - FAO's Global Information System on Water and Agriculture).

Per quanto riguarda l'Italia, i consumi annui di acqua sono stimati in circa 54 miliardi di metri cubi, con una ripartizione che evidenzia come l'agricoltura rappresenti il principale settore utilizzatore, assorbendo – in accordo con i dati FAO – circa il 70% delle risorse idriche disponibili. Il restante fabbisogno, come visibile in Fig.3, è suddiviso tra il settore industriale – 20% – e l'uso civile – 10%.

---

<sup>4</sup> <https://www.un.org/en/>

Fig. 3: Distribuzione della domanda di acqua in Italia



Nelle regioni meridionali come la Puglia, l'agricoltura intensiva rappresenta tradizionalmente la fonte principale di ricchezza del territorio e viene tuttora praticata su larga scala, contribuendo in modo significativo al PIL regionale. Ad incidere in larga misura sulla disponibilità di acqua sono colture particolarmente diffuse nel territorio del sud Italia – prime tra tutte ulivo e vite – che richiedono grandi volumi di irrigazione e costringono gli agricoltori locali a ricorrere a sistemi di irrigazione più intensivi (Angelakis A.N., Asano T., Bahri A., Blanca E. Jimenez, Tchobanoglous G. (2019).

Una possibile misura volta al preservamento delle risorse idriche – già prevista dall' gestione integrata delle risorse idriche e riproposta a livello locale dalla regione Puglia – prevede il riutilizzo delle acque piovane per colmare il gap tra la disponibilità di risorse ed il fabbisogno necessario per la produzione agricola. Considerando che in Italia – rifacendosi a dati forniti dall'ISTAT – l'acqua proveniente dai fenomeni meteorologici risulta essere pari a circa 300 miliardi di metri cubi annui, l'approccio proposto sembrerebbe più che adeguato per ovviare alle necessità idriche della nazione – non soltanto in relazione al settore agricolo. Tuttavia, il riutilizzo effettivo delle acque meteoriche è limitato da diversi fattori naturali – legati alla conformazione geografica del territorio, a fenomeni stagionali ed alle caratteristiche del sottosuolo – che consentono soltanto ad una piccola percentuale di essere effettivamente immagazzinata o resa disponibile per il riuso (Barbagallo S., Cirelli G.L., Indelicato S., (2001).

Come mostrato in Fig. 4, soltanto il 10-15% dell'acqua proveniente dagli agenti atmosferici riesce a infiltrarsi nel sottosuolo, ricaricando le falde acquifere. Esse agiscono come riserve naturali di acqua, che possono essere utilizzate per l'irrigazione agricola o per il consumo civile – specialmente in regioni come la Puglia, dove l'accesso a fonti di acqua superficiale è limitato. Ad ogni modo, la percentuale – già molto bassa – che riesce a raggiungere le falde è limitata dai continui cambiamenti climatici in atto e da fenomeni stagionali di siccità legati alla riduzione delle piogge (Angelakis A.N., Asano T., Bahri A., Blanca E. Jimenez, Tchobanoglous G. (2019).

Fig. 4: Percentuale di flusso di acqua piovana in Italia



Una quota di acqua meteorica più significativa – compresa tra il 40% ed il 45% – si riversa, invece, nei corpi idrici superficiali – quali fiumi, laghi e bacini. Essi possono a loro volta essere utilizzati per l’approvvigionamento idrico delle popolazioni e per l’irrigazione, ma sono soggetti – in misura molto maggiore rispetto alle falde acquifere – a forti variazioni stagionali e ad eventi climatici estremi. In molte aree della Puglia – classificate come zone semi-aride o a rischio desertificazione – il riutilizzo dell’acqua superficiale è particolarmente problematico, sia per la scarsa disponibilità che per l’assenza di tecniche adeguate di riciclo.

Una percentuale compresa tra il 40% ed il 45%, infine, evapora direttamente nell’atmosfera, risultando completamente irrecuperabile. La controparte di acque meteoriche non riutilizzabili raggiunge picchi anche più elevati nella regione Puglia, dove temperature elevate, forti venti ed alti livelli di umidità relativa – specialmente durante il periodo estivo – contribuiscono ad un’evaporazione molto rapida.

I dati riportati sottolineano la necessità di ricorrere a sistemi di raccolta delle acque piovane più efficienti, i quali consentano di ottimizzare l’uso delle scarse risorse idriche esistenti contrastando la dispersione e l’evaporazione delle acque meteoriche. Il piano di azione dovrebbe includere strategie mirate – tarate adeguatamente sulle caratteristiche geografiche e fisiche della regione Puglia – in modo tale da garantire un maggiore afflusso verso le falde acquifere ed un riutilizzo più efficace delle fonti idriche superficiali.

#### 4.2 Riutilizzo delle acque reflue trattate

Il concetto di economia circolare – nel quale i rifiuti vengono trasformati in risorse riutilizzabili – è alla base delle tecniche di riduzione degli sprechi e di sfruttamento sostenibile delle risorse idriche proposte dalle Nazioni Unite e dall’Unione Europea. La regione Puglia – nel suo piccolo – sta investendo molto sul riuso delle acque reflue trattate, ben consapevole di come la loro reintroduzione nel ciclo produttivo – agricolo ed industriale – potrebbe ridurre la pressione sulle limitate risorse naturali (Cordell, D., Drangert, J. O., White, S. (2011).

L'uso delle acque reflue in agricoltura rappresenta una soluzione molto sostenibile da diversi punti di vista: non soltanto esso permetterebbe di fronteggiare il problema della scarsità idrica, ma consentirebbe anche di ridurre l'uso di fertilizzanti chimici – contenenti sostanze piuttosto dannose per la popolazione se assunte in quantitativi elevati attraverso il consumo di prodotti agricoli contaminati. Studi sulla composizione chimica delle acque reflue nella regione Puglia hanno, infatti, rilevato la presenza di sostanze nutritive per il sottosuolo – quali azoto, fosforo e potassio – essenziali per la crescita spontanea delle piante e per la fertilità dei terreni coltivabili. Infatti, dalle acque reflue, mediante metodi chimici, tecnologici, biologici, e l'utilizzo di membrane, è possibile recuperare sostanze nutritive a supporto di una sostenibilità ambientale e sociale (Yuanyao Ye, Huu Hao Ngo, Wenshan Guo, Soon Woong Chang, Dinh Duc Nguyen, Xinbo Zhang, Jian Zhang, Shuang Liang (2020). Nonostante l'utilizzo delle acque reflue possa soddisfare solo una parte dei fabbisogni totale di acqua per l'irrigazione questo differente approccio potrà essere utile ai fini di conservare una quantità maggiore di acqua di qualità superiore. Inoltre, trattare le acque reflue genera un positivo impatto su tutto il sistema ambientale (Pescod M.B., 1992).

Sebbene l'uso delle acque reflue per scopi irrigui – oltre a limitare il ricorso a fertilizzanti chimici – sembrerebbe essere una soluzione efficace alla scarsità di risorse idriche, esistono ostacoli – legati principalmente a questioni di sicurezza ambientale e sanitaria – che ne limitano la diffusione. In particolare, una delle principali sfide è garantire che l'acqua, pur contenendo nutrienti, non comporti rischi microbiologici per l'uomo e per l'ambiente – in accordo con il Regolamento (UE) 2020/741, il quale stabilisce parametri rigorosi per la qualità delle acque reflue destinate all'agricoltura, con particolare attenzione ai livelli di *Escherichia coli* ed altri batteri o parametri chimici e fisici.

In altre parole, la presenza di leggi stringenti – tanto a livello europeo quanto regionale – non consente il facile riutilizzo delle acque reflue, se non a seguito di attenti trattamenti di depurazione molto spinti. La Puglia è all'avanguardia grazie ad AQP che ha sviluppato i Piani di gestione per riutilizzo delle acque, basati sulle previsioni e prevenzioni dei rischi, previsti dalla normativa europea entrata in vigore a giugno del 2023. I Piani, varati in tempi da record e con un innovativo approccio qualitativo, sono stati predisposti per i 6 depuratori di AQP che attualmente danno acqua all'agricoltura: Castellana Grotte (Bari), Acquaviva delle Fonti (Bari), Ostuni (Brindisi) e Gallipoli (Lecce), Corsano (Lecce) e Fasano-Forcatelle (Brindisi).

Inoltre, risulta importante sottolineare che il riutilizzo delle acque reflue non solo offre una risorsa idrica stabile soprattutto durante i periodi di siccità ma favorisce anche l'incremento di sostanze organiche nel terreno. A tal proposito, una presenza equilibrata di macronutrienti quali azoto, fosforo e potassio in forme facilmente assimilabili, contenuti nelle acque reflue, riducono la necessità di fertilizzanti chimici (Mastrorilli M., 2018) oltre che contribuire ed alleggerire significativamente l'impatto delle attività umane sulle fonti idriche tradizionali.

#### **4. Conclusioni**

In un contesto globale sempre più caratterizzato dalla scarsità di risorse naturali, l'acqua emerge come una bene estremamente prezioso e – contrariamente a quanto si è spesso creduto in passato – non illimitato. I cambiamenti climatici, l'incremento demografico ed il progressivo aumento dei centri urbani ad alta densità abitativa, sono fattori che determinano un significativo – e costante – aumento della domanda di acqua per scopi agricoli – principalmente – ma anche industriali e civili.

Il riuso delle risorse idriche diventa una strategia imprescindibile per affrontare le sfide legate alla scarsità di questo bene – con un occhio di riguardo verso la sostenibilità ambientale e le politiche di economia circolare previste dalle normative europee. I benefici molteplici di questa pratica risentono – tanto a livello nazionale quanto regionale – di diverse problematiche legate a fattori geografici, politici ed economici che affliggono il territorio italiano.

In questo contesto, laddove le reti idriche risultino vetuste e quindi difficilmente gestibili, occorrono investimenti per riammodernarle e rifunzionalizzarle.

Allo stesso modo, la distribuzione irregolare delle risorse idriche – legata alle caratteristiche geografiche delle diverse aree della penisola – colpisce in maniera più severa le regioni del Sud – come la Puglia – spesso soggette a periodi di siccità.

Sebbene in alcune regioni si siano fatti passi avanti, molte aree del Paese devono ancora affrontare significative carenze infrastrutturali e burocratiche. La Puglia, dal canto suo, può usufruire di un quadro normativo avanzato e di una rete infrastrutturale ben sviluppata, offrendo un modello incoraggiante – per tutto il sud-Italia – riguardo al riuso dell'acqua in ambito agricolo e nella gestione delle acque reflue per uso irriguo. Rimangono, tuttavia, le difficoltà legate alla disomogeneità territoriale ed alla scarsità di fonti d'acqua superficiali, che richiederebbero cospicui investimenti tecnologici ed importanti campagne di sensibilizzazione per garantire una diffusione più ampia e una gestione sostenibile delle risorse.

In un'ottica futura, si potrebbe pensare di strutturare un piano di sviluppo basato sulla ricerca di nuove tecnologie per ridurre i costi di trattamento e migliorare l'efficienza degli impianti esistenti. Inoltre, attraverso un maggiore coordinamento tra le politiche nazionali e regionali e un approccio più inclusivo – che coinvolga comunità locali e settore privato favorendo una gestione idrica resiliente e sostenibile nel lungo termine in grado di massimizzare i benefici sociali, economici e ambientali derivanti dal riuso delle acque.

**Bibliografia**

- Andreola C., Berardi D., De Angelis G., Eusebi A.L., Fatone F., Foglia A., Lancioni N., Radini S., Sgroi M., Signori F., Traini S (2023). Riuso delle acque reflue depurate: l'adattamento ad un clima che cambia. Editore REF Ricerche srl. ISSN 2531-3215. <https://laboratorioref.it/riuso-delle-acque-depurate-ladattamento-ad-un-clima-che-cambia/>
- Angelakis A.N., Asano T., Bahri A., Blanca E. Jimenez, Tchobanoglous G. (2019). Water Reuse: From Ancient to Modern Times and the Future, *Frontiers in Environmental Science*, 2019. doi: 10.3389/fenvs.2018.00026.
- Barbagallo S., Cirelli G.L., Indelicato S., (2001). Wastewater reuse in Italy. *Water Science & Technology* 43(10):43-50. doi:10.2166/wst.2001.0576
- Bilancio 2023 report integrato (2023). Oltre l'acqua per la vita e il futuro della nostra comunità [https://www.aqp.it/sites/default/files/2024-07/AQP\\_ReportIntegrato\\_2023\\_interattivo\\_03.pdf](https://www.aqp.it/sites/default/files/2024-07/AQP_ReportIntegrato_2023_interattivo_03.pdf)
- Cordell, D., Drangert, J. O., White, S. (2011). The story of phosphorus: Global food security and food for thought. *Global Environmental Change*. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2008.10.009
- D.Lgs 152/1999 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole" 

corredato	delle	relative	note.
-----------	-------	----------	-------

  
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1999/07/30/099A6464/sg>
- D.Lgs 

152/2006	Norme	in	materia
----------	-------	----	---------

  
ambientale. <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/materiaAmbientale>
- De Feo G., De Gisi S., Galasso M. (2022). *Acque reflue, progettazione e gestione degli impianti per il trattamento e lo smaltimento*. Dario Flaccovio Editore. ISBN 978-88-579-0118-8.
- Decreto n. 185, 12 giugno 2003. Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152.

GU Serie Generale n. 169 del 23-07-2003.  
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2003/07/23/169/sg/pdf>

Drechsel P, Qadir M, Galibourg D. (2022). The WHO Guidelines for Safe Wastewater Use in Agriculture: A Review of Implementation Challenges and Possible Solutions in the Global South. *Water*. <https://doi.org/10.3390/w14060864>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2017. The future of food and agriculture: Trends and challenges. ISBN 978-92-5-109551-5. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/2e90c833-8e84-46f2-a675-ea2d7afa4e24/content>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). FAO. 2020. The State of Food and Agriculture 2020. Overcoming water challenges in agriculture. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb1447en>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2010). The wealth of waste: The economics of wastewater use in agriculture. ISBN 978-92-5-106578-5. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/c3fdb6f-cbb-40f8-a595-6dc63c7d016f/content>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). AQUASTAT - FAO's Global Information System on Water and Agriculture. <https://www.fao.org/aquastat/en/databases/maindatabase>

Farabegoli G. (2023) *Ingegneria dell'Ambiente* Vol. 10 n. 1/2023. ISSN e e-ISSN 2420-8256. <https://www.ingegneriadellambiente.net/ojs/index.php/ida/issue/view/36>

Gupta R., Tyagi N.K., Abrol I. (2020). Rainwater management and Indian agriculture: A call for a shift in focus from blue to green water. *Agricultural Research*, 9(4), 429-443. <https://doi.org/10.1007/s40003-020-00467-2>

ISTAT, 2020. Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in Italia. <https://www.istat.it/tavole-di-dati/censimento-delle-acque-per-uso-civile-anno-2020/#:~:text=Gli%20impianti%20di%20depurazione%20delle,%2C3%25%20dei%20comuni%20italiani.>

ISTAT, 2020. Volume di acqua per abitante. <https://www.istat.it/tavole-di-dati/censimento-delle-acque-per-uso-civile-anno-2020/#:~:text=Gli%20impianti%20di%20depurazione%20delle,%2C3%25%20dei%20comuni%20italiani.>

ISTAT, 2020. Consumi di acqua in agricoltura e settore irriguo. <https://www.istat.it/comunicato-stampa/le-statistiche-dellistat-sullacqua-anni-2020-2023/>

Jimenez B., Asano T. (2008). Water Reuse: An International Survey of current practice, issues and needs. IWA Publishing. ISBN 1843390892 <https://doi.org/10.2166/9781780401881>.

Khamsamai O. (2021). Gestione delle acque reflue domestiche. Edizioni Sapienza. ISBN 9786202785778

Legge n. 319, 10 maggio del 1976. Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1976/05/29/076U0319/sg>

Mastrorilli M. (2015). L'acqua in agricoltura. Gestione sostenibile della pratica irrigua. ISBN 978-88-506-5444-4. <https://static.tecnichenuove.it/edagricole/2020/03/5444-LAcqua-in-agricoltura-SFOGLIA.pdf>

Mastrorilli M., (2018). Acque reflue e agricoltura sostenibile. Geologia dell'Ambiente. ISSN 1591-5352. <https://www.sigeaweb.it/documenti/gda-supplemento-1-2019.pdf>

Pollice A., Gadaleta Caldarola C., Liberti A., Monterisi A., Tondi F. (2016), con la collaborazione di Chieco M. (Regione Puglia). Il riuso delle acque in agricoltura in Puglia. Le tecnologie, il dimostratore e il parere degli stakeholder. Progetto Demoware [https://www.arti.puglia.it/wp-content/uploads/brochure\\_DEMOWARE\\_informativa.pdf](https://www.arti.puglia.it/wp-content/uploads/brochure_DEMOWARE_informativa.pdf)

Pescod M.B. (1992). Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Wastewater treatment and use in agriculture. ISBN 92-5-103135-5. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=485b98390bde8a174215fa74de7a46bdd7e58728>

Regolamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 maggio 2020) recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0741>

- Regolamento Regionale n. 8 del 2012 <https://www.geologipuglia.it/wp-content/uploads/doc/downloads/1099-regolamento-reg-82012-regolamento-regionale-18-aprile-2012-n-8.pdf>
- Regolamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 maggio 2020 recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0741>
- Rodriguez, D.J., van den Berg, C. (2020). The role of desalination in an increasingly water-scarce world. World Bank. 2020. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/79d2f14b-3e5b-539f-bec5-e91a8574c238/content>
- United Nations World Water Assessment Programme (2012). Managing Water under Uncertainty and Risk. The United Nations World Water Development Report. ISBN 978-92-3-104235-5. e-book ISBN 978-92-3-001045. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/404water.pdf>
- Yuanyao Ye, Huu Hao Ngo, Wenshan Guo, Soon Woong Chang, Dinh Duc Nguyen, Xinbo Zhang, Jian Zhang, Shuang Liang (2020). Nutrient recovery from wastewater: From technology to economy. Bioresource Technology Reports. ISSN 2589-014X. <https://doi.org/10.1016/j.biteb.2020.100425>





## **Riflessi economico-giuridici e limiti della direttiva bolkestein per le imprese balneari italiane: una ricerca quali-quantitativa sulle ex colonie a mare tra Rimini e Riccione**

**Stefano de Nichilo**

Professore di Economia Aziendale Ambientale e Impresa Sostenibile

Dottore Commercialista per Albergatori

*Ricevuto 15/04/2024*

*Accettato 04/12/2024*

### **Abstract**

**Obiettivo del paper** - La disciplina normativa delle concessioni demaniali marittime aventi finalità turistico-ricettive, dopo un lungo arco temporale di staticità, è stata oggetto, nell'ultimo periodo, di una repentina transizione dai principi previsti dalle risalenti norme del codice della navigazione ai principi di derivazione europea della concorrenza e della libera circolazione dei servizi. L'obiettivo, dunque, è ricostruire le caratteristiche essenziali e la posta in gioco della emergente grande trasformazione della sostenibilità evidenziando la necessità di una cultura che ne comprenda le implicazioni sociali, economiche ed etiche.

**Metodologia** - L'elaborato di ricerca propone un'analisi Quali-Quantitativa del complesso fenomeno economico-giuridico al fine di poter valutare lo stato dell'arte attuale e come è possibile modificare e completare il quadro istituzionale.

**Risultati** - La ricerca richiede lo sviluppo di politiche che sintetizzino l'innovazione attraverso strategie di coesione sociale.

**Limiti della ricerca** - I limiti del lavoro per le future ricerche riguardano la identificazione di un modello dinamico per lo sviluppo sostenibile costiero e le relative applicazioni econometriche.

**Implicazioni pratiche** - Diversi sono gli operatori qualificati delle istituzioni interessati ai risultati del lavoro, in primis gli organismi pagatori, a seguire la divisione INPS che si occupa dei soggiorni vacanza e per concludere le Casse di Previdenza Professionali interessate a diversificare i loro investimenti.

**Originalità** - La capacità di integrare e istituzionalizzare il cambiamento delle imprese balneari è cruciale poiché richiede la stretta sinergia tra creatività innovativa, nuovi quadri normativi e la conservazione dei valori sociali fondamentali.

**Keywords:** Capitale Sociale, Colonie Marine, Direttiva Bolkestein, Ecoturismo, Empowerment e Heritage Tourism.

### **Abstract**

**Objective of the paper** - The regulatory framework of state-owned maritime concessions for tourist-

accommodation purposes, particularly the transition from the principles provided from the the Navigation Code to the principles of European derivation of competition and the free movement of services. The goal, therefore, is to reconstruct the essential characteristics and the stakes of the emerging great transformation of sustainability by highlighting the need for a culture that understands its social, economic and ethical implications.

**Methodology** - The research paper proposes a Qualitative-Quantitative analysis of the complex economic-legal phenomenon in order to be able to evaluate the current state of the art and how it is possible to modify and complete the institutional framework.

**Results** - Research requires the development of policies that synthesize innovation through social cohesion strategies.

**Limitations of the research** - The limits of the paper for future research concern the identification of a dynamic model for sustainable coastal development and its econometric applications.

**Practical implications** - There are several qualified operators of the institutions interested in the results of the paper, first of all the paying agencies, followed by the INPS division that deals with holiday stays and finally the Occupational Pension Funds interested in diversifying their investments.

**Originality** - The ability to integrate and institutionalize the change of beach businesses is crucial since it requires synergy between innovative creativity, new regulatory frameworks and the preservation of fundamental social values.

**Keywords:** Social Capital, Maritime Colonies, Bolkestein Directive, Ecotourism, Empowerment and Heritage Tourism.

## 1. Introduzione

Questo contributo inquadra criticamente la questione dei lidi balneari tra “diritto d’insistenza” e libera concorrenza con l’intento di farne un punto di riflessione sulla ragione dei mercati in Italia. Per i proprietari dei lidi il problema è perdere il diritto d’insistenza, per l’Europa il problema è limitare la libera concorrenza (Monica, 2020). Obiettivo del lavoro di ricerca è quello di esplorare la problematica degli stabilimenti balneari fra le istanze di libera concorrenza previste dalla direttiva europea Bolkestein, e quelle della tutela dell’identità culturale dei luoghi nell’intento ultimo di incentivare il fenomeno dell’empowerment nel passo generazionale dell’imprenditoria balneare italiana (Corsini, 2004).

Questo lavoro si articola a partire dal nuovo quadro giuridico, dettato dalla direttiva Bolkestein, che lo Stato italiano deve applicare a partire dal 1 gennaio 2024 agli stabilimenti balneari, che sono inquadrati nella cornice della Convenzione di Faro. Successivamente, viene tracciato lo stato dell’arte della questione, che attraverso una analisi quali-quantitativa mette in luce come le forme d’impresa attivate dai lidi italiani sono strettamente connesse al concetto di “heritage tourism” e di “capitale sociale bridging”, finalizzato ad abbracciare le diversità, creando legami all’interno di un equilibrio ecosistemico (Carnimeo, Zunarelli, 2019).

Le domande di ricerca del documento sono le seguenti:

DR<sub>1</sub>: Quali iniziative imprenditoriali possono coinvolgere nuove generazioni di imprenditori nel settore turistico balneare, di fronte al rischio di apertura dei mercati a operatori internazionali e nella nessuna risposta delle istituzioni locali alla modifica del quadro istituzionale?

DR<sub>2</sub>: C’è un nesso causale tra il fenomeno dell’overtourism, l’abuso di posizione dominante nei mercati non correttamente regolati e il rischio di accentuare il fenomeno della criminalità organizzata che impedisce l’accesso pubblico alle spiagge?

Si propone quindi di applicare alla complessa questione in oggetto una metodologia di indagine di ricerca di tipo quali-quantitativa dei luoghi individuati come le ex colonie a mare tra Rimini e Riccione, nell’intento di guardare agli stabilimenti balneari come luoghi portatori di un profondo significato comunicativo e relazionale necessari per pianificare strategie d’intervento di valorizzazione territoriale.

## 2. Quadro Istituzionale: la Direttiva Bolkestein nel settore Turistico Balneare Italiano

Nel 2004, negli ultimi mesi dell’Eurogoverno Prodi, viene varata la cosiddetta direttiva Bolkestein, che prende il nome dall’olandese Frederik Bolkestein, commissario al mercato interno, economista, il quale propone la libera circolazione di servizi all’interno dell’Unione Europea con la direttiva che prende il suo nome. Questa proposta prevede che ogni cittadino europeo possa svolgere un’attività temporanea in un altro stato dell’Unione, senza avere impedimenti amministrativi o burocratici.

Il Parlamento Europeo approva la Bolkestein nel 2006, ma questa direttiva ancora oggi causa conflitti irrisolti con l’Italia, in particolare per la questione degli stabilimenti balneari (Zunarelli & Carnimeo, 2019). L’Italia recepisce solo nel 2010 la nuova normativa e abroga il diritto all’insistenza, fra le proteste dei titolari dei lidi balneari storici, che vogliono tutelare il privilegio dello status quo e

temono la “svendita” agli stranieri delle nostre spiagge. Tuttavia, i Governi che si sono succeduti hanno prorogato le concessioni prima fino al 2020, poi fino al 2033. Il Consiglio dei ministri del 15 febbraio 2022, per rendere definitivamente esecutivo quanto stabilito dal Consiglio di Stato, blocca il regime di proroga e, nel rispetto della direttiva Bolkestein, decreta la messa a gara dal 1° gennaio 2024 dei nuovi bandi per gli stabilimenti balneari (Ruggieri, 2016). A seguito dell’iter legislativo viene presentato lo stato dell’arte attuale dell’offerta turistica balneare italiana (A) e delle gare per le concessioni balneari (B) (Iezzi, 2008).

## 2.1 Analisi dell’Offerta Turistica Balneare Italiana.

Ogni anno si susseguono studi e ricerche sul numero di concessioni per stabilimenti balneari che mostrano dimensioni e risultati diversi. Nel corso del 2023 sul tavolo del Consiglio dei ministri è passato il testo che avvia il sistema per la mappatura e istituisce al Ministero dell’economia e delle finanze il SICONBEP, il sistema informativo di rilevazione delle concessioni di beni pubblici al fine di promuovere la massima pubblicità e trasparenza, anche in forma sintetica, dei principali dati e delle informazioni relativi alle concessioni di beni pubblici. Al momento per moltissime concessioni i dati pubblicati dal Ministero non sono chiari, né completi, anche perché l’ultimo aggiornamento parziale del SID (Sistema Informativo del Demanio) risale a maggio 2021, mentre quello più completo era del 2020.

Secondo la stima di Legambiente realizzata sui dati SID, a cui sono stati aggiunti gli stabilimenti presenti in Friuli-Venezia Giulia, Sicilia e Sardegna, non inseriti nell’elenco, e incrociando foto satellitari, le concessioni per stabilimenti balneari erano 12.166 al 2021, mentre risultavano 1.838 concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici. Le restanti concessioni sono distribuite su vari utilizzi, da pesca e acquacoltura a diporto, produttivo. In totale si tratta del 42,8% delle coste basse occupate da concessioni.

Nel corso del 2023 Sib (Sindacato Italiano Balneari) e Fipe-Confcommercio hanno presentato uno studio di Nomisma dal titolo “Gestione e Valorizzazione del demanio costiero: i modelli gestionali” dove sono state censite 26.313 concessioni, 15.414 delle quali ad uso turistico-ricreativo. Nello studio viene sottolineata la ridotta dimensione della superficie occupata dalle concessioni: il 72,3% è inferiore a 3.000 mq, il 94,9% a 10.000 mq. A livello regionale rientrano ai primi posti per numero di concessioni l’Emilia-Romagna con 969 imprese balneari (14,7% del settore), la Toscana con 850 (12,9%) e la Liguria con 753 (11,4%), seguite da Campania (645; 9,8%), Calabria (578; 8,8%) e Lazio (513; 7,8%).

Il problema della localizzazione e densità delle attività in questione è uno dei punti di convergenza delle diverse analisi che interessano il settore. In alcune Regioni, infatti, troviamo dei veri e propri record a livello europeo, come in Liguria, Emilia-Romagna e Campania, dove quasi il 70% delle spiagge è occupato da stabilimenti balneari, secondo la stima effettuata da Legambiente sui dati SID e su immagini satellitari. Nel Comune di Gatteo, in provincia di Forlì e Cesena, tutte le spiagge sono in concessione, ma anche a Pietrasanta (LU), Camaiore (LU), Montignoso (MS), Laigueglia (SV) e Diano Marina (IM) siamo sopra il 90% e rimangono liberi solo pochi metri spesso alle foci di torrenti o, peggio ancora, di canali, in aree degradate. Questo aspetto mette in risalto anche le differenze di gestione tra le varie regioni, che sono marcate anche nell’accessibilità degli arenili. Non si possono mettere assieme situazioni come quelle di Ostia, Terracina e Pozzuoli – dove il controllo della criminalità organizzata su alcuni stabilimenti è

confermato da sentenze della magistratura - con la Romagna, dove la presenza degli stabilimenti garantisce comunque di godere della vista del mare e di accedere gratuitamente all'arenile. Di base le differenze più evidenti si trovano tra le situazioni di regioni come Lazio e Campania rispetto a quelle del nord-est.

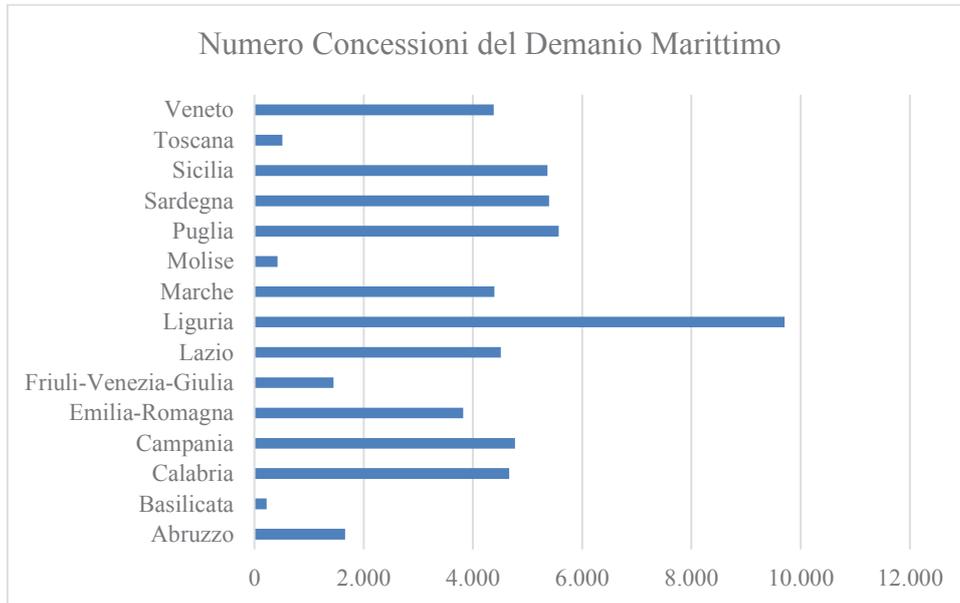
In Emilia-Romagna il libero accesso alla spiaggia è sempre garantito ed in Veneto ci sono ampi spazi di spiaggia libera di fronte agli ombrelloni degli stabilimenti privati; in questi territori sono stati creati consorzi per coordinare e garantire percorsi virtuosi che interessano le spiagge dei vari comuni, viene prestata attenzione ai temi dell'erosione costiera ed ai cambiamenti climatici e si attuano misure in difesa della costa. In gran parte delle aree costiere di regioni come Lazio e Campania si assiste a situazioni incredibili, in cui l'illegalità diffusa non permette ai cittadini di usufruire gratuitamente delle spiagge, vengono installate cancellate che impediscono l'accesso ad ampie porzioni di costa (tabella 1, Grafico 1, 2, 3 e 4).

*Tabella 2.1 Concessioni del demanio marittimo al 2021.*

Regioni Costiere	Numero Concessioni del Demanio Marittimo	Concessioni per Stabilimenti Balneari	Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici	Stima Costa Bassa Occupata per Concessioni
Abruzzo	1.663	891	44	48,1%
Basilicata	226	120	9	28,2%
Calabria	4.665	1.677	123	29,4%
Campania	4.772	1.125	166	68,1%
Emilia-Romagna	3.824	1.313	149	69,5%
Friuli-Venezia-Giulia	1.447	66	39	20,3%
Lazio	4.508	675	159	40,8%
Liguria	9.707	1.198	325	69,9%
Marche	4.392	942	114	61,9%
Molise	422	49	11	19,6%
Puglia	5.570	1.110	109	39,1%
Sardegna	5.394	573	218	20,7%
Sicilia	5.365	620	107	22,4%
Toscana	509	1.481	172	52,7%
Veneto	4.381	326	93	39,5%
Totale	61.426	12.166	1.838	42,8%

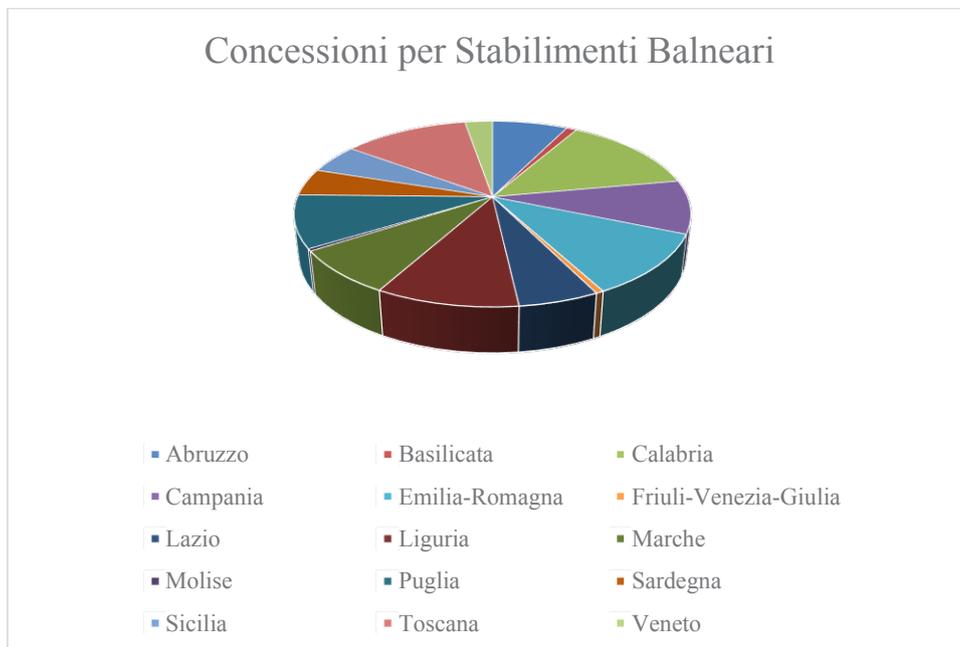
*Fonte: Elaborazione Legambiente sui dati del Sistema Informativo Marittimo (S.I.D.) – Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 2021.*

Grafico 2.1 Numero Concessioni del Demanio Marittimo.



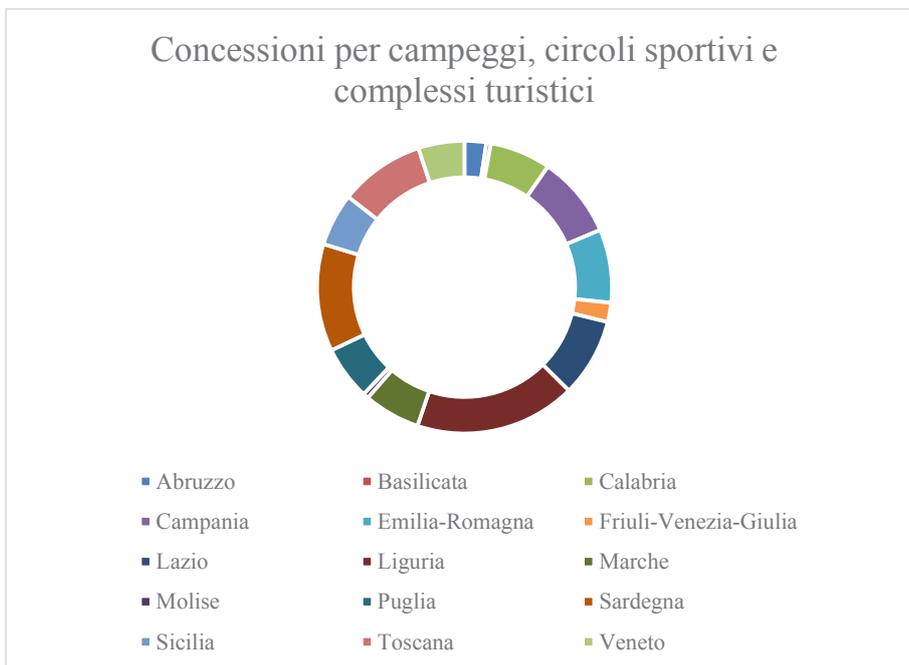
Fonte: Nostra elaborazione.

Grafico 2.2 Concessioni per Stabilimenti Balneari.



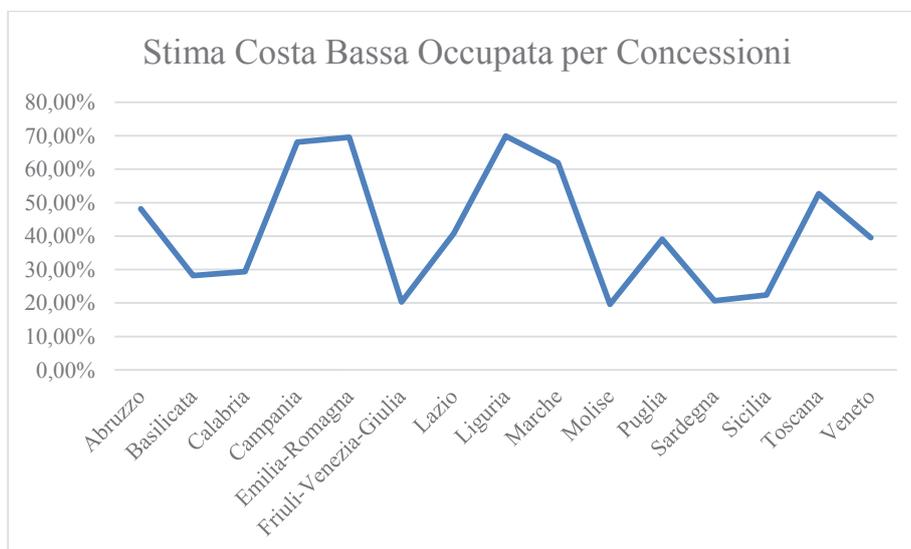
Fonte: Nostra elaborazione.

Grafico 2.3 Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici.



Fonte: Nostra elaborazione.

Grafico 2.4 Stima Costa Bassa Occupata per Concessioni



Fonte: Nostra elaborazione.

Di seguito viene presentata la tabella 2 e una mappa di posizionamento che permettono un confronto dal punto di vista tecnico-giuridico del grado di convergenza verso l'applicazione della

Direttiva Bolkestein a livello Europeo per le concessioni delle imprese balneari.

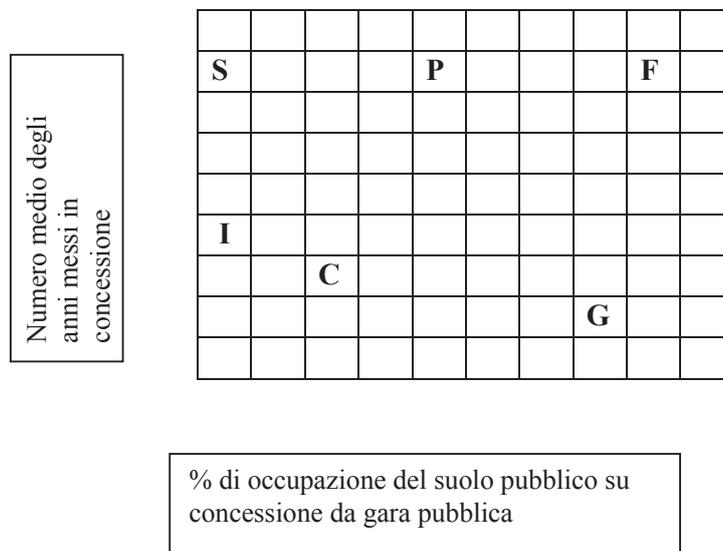
*Tabella 2.2 Convergenza all'applicazione della Direttiva Bolkestein in Europa per le concessioni delle imprese balneari.*

<b>Paese dell'UE</b>	<b>Normativa concessioni demaniali balneari</b>
Croazia (C)	Si fa riferimento al “Maritime domaine and seaports act”, documento del 2022 il cui articolo 17 evidenzia come le licenze debbano essere rilasciate su una base di gara pubblica per una durata limitata ad “appena” cinque anni.
Francia (F)	Ad essere messo in risalto è il valore ambientale del litorale. I Prefetti si occupano dell'organizzazione di gare pubbliche per il rilascio di concessioni della durata di non più di dodici anni. Gli esercenti sono tenuti a pagare una quota che varia a seconda delle agevolazioni, di qualunque natura e quindi anche dal punto di vista del patrimonio naturale, ricavate dallo sfruttamento del demanio. Anche una volta ottenuta la licenza, le possibilità di manovra sono comunque limitate: l'80% del terreno in concessione deve infatti rimanere libero da strutture ed installazioni varie, che sono permesse solo quando facilmente trasportabili e mai ancorate al suolo, in modo da potere, allo scadere dei dodici anni, lasciare l'area nello stato in cui si è trovata.
Grecia (G)	A regolare le licenze è la legge n. 2971/2001, che prevede anche in questo caso concorsi allineati con la Bolkestein. La costruzione di strutture permanenti è vietata entro 100 metri dal litorale, ma c'è tuttavia un'eccezione, ovvero gli alberghi. Essi hanno una speciale deroga per le spiagge che sorgono di fronte a essi, concesse annualmente ai proprietari sempre sulla base della legge n.2971/2001.
Portogallo (P)	Si fa distinzione tra licenze e concessioni. Nel primo caso, si intende la possibilità di occupare una porzione di spiaggia per dieci anni e costruirvi tutte quelle strutture amovibili per fini turistici che formano i classici stabilimenti balneari. Al termine della decade, si smonta

	<p>tutto, riportando il litorale al suo stato originario. La concessione prevede invece l'installazione di strutture stabili e può durare fino a 75 anni, con valutazioni caso per caso svolte dallo stato. Il tutto avviene tramite gare pubbliche, ma ci sono tuttavia alcune analogie con la situazione italiana nelle deroghe riconosciute ai titolari delle licenze "originarie", che possono godere di un diritto di prelazione, che è stato tuttavia contestato dall'Unione Europea.</p>
Spagna (S)	<p>Il tema è regolamentato tramite la legge n. 22/1988 che definisce le spiagge come libere, e non oggetto di concessione come invece la cosiddetta zona interna del demanio, ovvero quella che precede la battigia. Proprio questa particolarità, messa nero su bianco qualche decennio fa, ha creato alcuni contenziosi con i privati che si sono ritrovati con le loro strutture di fatto parte del demanio pubblico. Lo stato ha quindi concesso una proroga di 75 anni ai privati divenuti concessionari. Anche in questo caso, data la mancanza di «una procedura di selezione aperta e trasparente» è stata aperta un'indagine da Bruxelles.</p>

*Fonte: Nostra Elaborazione*

Immagine 2.1. Mappa di Posizionamento: valutazione di “convergenza” Europea alla Direttiva Bolkestein (dove I è Italia).



Fonte: Nostra Elaborazione

**2.1 Le Gare per le Concessioni Balneari: Da Prezzi dei Canoni ai Prezzi dei Servizi.**

L’affidamento delle concessioni balneari stabilito tramite bandi di gara non è più rinviabile per motivi di opportunità ed economicità. Non dando seguito alle innumerevoli sentenze statali ed europee a riguardo, si giungerà presto a multe per il nostro Paese per violazione delle direttive europee. A marzo 2023, il Consiglio di Stato ha dichiarato illegittima la possibile proroga delle gare fino alla fine del 2024, decisa dall’attuale governo nel cosiddetto decreto “Mille proroghe”. La sentenza del Consiglio di Stato è intervenuta su un ricorso presentato dall’Autorità garante della concorrenza e del mercato (AGCM) contro il Comune di Manduria (TA), che aveva prorogato fino al 2033 tutte le concessioni demaniali marittime. Il testo della legge nazionale prevede che ci potranno essere deroghe sulla base di ragioni limitate e motivate, ma comunque non oltre il 31 dicembre 2024.

Bisogna attuare, quindi, quanto previsto dalla legge del 5 agosto 2022, n. 118 (Legge annuale per il mercato e la concorrenza 2021), che stabilisce di affidarle tramite gare a partire dal primo gennaio 2024. Anche perché nel frattempo la confusione di una situazione generata da continui rinvii ha portato a casi come quello di Santa Margherita Ligure, dove la giunta aveva deliberato, il 21 dicembre 2022, l’atto di indirizzo per il riordino delle concessioni demaniali marittime, con cui venivano fissati i criteri di selezione in vista del bando pubblico del 2024. Tra questi si parla di esperienza maturata nel settore, professionalità acquisita, radicamento nel territorio, ricadute occupazionali, tutela del territorio, sostenibilità ambientale, spinta alla destagionalizzazione, salvaguardia dell’associazionismo locale, supporto ai giovani. Tutti aspetti fondamentali per la gestione dei lidi e che di sicuro non sembrano avvantaggiare le grandi imprese straniere e multinazionali, spauracchio da sempre di chi si oppone alle gare. Va sottolineato come la recente legge 118/2022, se per un verso ha prorogato fino al 31 dicembre

2023 le concessioni in essere (al 31 dicembre 2024 in casi eccezionali), delegando il governo a adottare i necessari decreti legislativi per riordinare la materia, dall'altro ha fatto divieto, nelle more, di emanare nuovi bandi.

Per quanto concerne i canoni a partire dagli ultimi anni si sta rimediando ad una situazione che li vedeva a livelli decisamente bassi; dal 2021, per effetto del "Decreto Agosto", convertito dalla legge n. 126 del 13/10/2020, è stato deciso che l'importo annuo del canone dovuto quale corrispettivo dell'utilizzazione di aree e pertinenze demaniali marittime con qualunque finalità non poteva essere inferiore a 2.500 euro, aumentato nel 2022 a 2.698,75 euro. Per il 2023 era stato previsto un aumento di circa il 25%, portando il canone annuale a 3.377,50 euro, annullato da una recente ordinanza del Consiglio di Stato che lo ha ritenuto illegittimo vista l'applicazione da parte del Ministero delle Infrastrutture, ai fini di adeguamento del canone, di un indice statistico non previsto a livello normativo, ossia l'indice dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali (tabella 3).

*Tabella 2.3 Canoni delle Concessioni Demaniali per Finalità Turistico-Ricreative nel 2023 (Euro/m2/Anno)*

Tipologia Concessione	Categoria A	Categoria B
Area Scoperta	3,47869	1,73933
Aree e Specchi Acquei Occupati con Impianti di Facile Rimozione	5,7978	2,89891
Aree e Specchi Acquei Occupati con Impianti di Difficile Rimozione	7,72417	4,95619
Mare Territoriale per Specchi Acquei	1,34658	
Specchia Acquei Compresi tra 100 e 300 m dalla Battigia	0,97253	
Specchia Acquei Compresi oltre i 300 m dalla Battigia	0,7668	
Specchi Acquei Utilizzati per il Posizionamento di Campi Boa	0,32276	

*Fonte: Elaborazioni Legambiente su D.M. 30/12/2022.*

Va aggiunto che questi sono i canoni pagati allo Stato, mentre in alcune Regioni è stata istituita una sovrattassa regionale aggiuntiva al canone di concessione. Dalle indagini statistiche svolte da Nomisma, si stima un fatturato medio di circa 260.000€ ad azienda, generato per il 50% dai servizi in spiaggia, da parcheggi e noleggio attrezzature. Bar, ristoranti arrivano a contribuire con una quota addizionale intorno al 48% del totale. Seppur i canoni siano aumentati in tutte le voci e nel minimo annuo, rimangono differenze clamorose tra stabilimenti e centri turistici che hanno ancora margini importanti di guadagno, perché in luoghi particolarmente di pregio, per la tipologia di clientela presente e per i prezzi applicati, e chi invece andrà a vedere sensibilmente ridotti i propri guadagni perché investe direttamente nel mantenimento e nella gestione dei litorali, ad esempio effettuando risarcimenti e sistemazione delle spiagge in seguito ad eventi quali mareggiate e alluvioni, senza nessun supporto dalle amministrazioni locali e regionali. Come ogni anno le stime aggiornate dell'Osservatorio Nazionale Federconsumatori mostrano puntualmente gli aumenti dei prezzi di lettini ed ombrelloni, in tutte le regioni.

Circa il 2,9% di persone in meno rispetto al 2023 pianificherà le vacanze estive, con soluzioni di risparmio come l'alloggio da amici e parenti in aumento, a causa dei forti rincari dei costi degli hotel che costeranno in media il 18% in più rispetto al 2022. Gli stabilimenti balneari hanno mostrato già aumenti importanti nel corso del ponte del 2 giugno 2023, con in media +11%. Nello specifico l'incremento maggiore viene segnato dal costo della sdraio (+42%), seguito da quello dell'abbonamento stagionale (+29%) e dell'ombrellone (+16%). Si tratta di incrementi imputabili ancora, almeno in parte, alla crisi dei prezzi dell'energia e delle materie prime, ma che comunque andranno a ricadere sui consumatori, già a loro volta vittime dell'aumento generale dei prezzi.

Il tema delle illegalità presenti sulle coste, dall'abusivismo edilizio alle cancellate che ostruiscono il libero passaggio, rappresenta un altro aspetto cruciale nel ragionamento sulla gestione dei litorali. L'accesso alla spiaggia è, in teoria, un diritto sancito da Leggi dello Stato, ma troppo spesso negato.

Gli accessi alla spiaggia libera ed alla battigia, ossia l'attraversamento di stabilimenti in concessione, sono regolamentati dal Codice civile e dal Codice della Navigazione. Sebbene questi vengano a volte negati è sufficiente la segnalazione non solo alla Guardia Costiera ma anche ai Carabinieri Forestali o alla Polizia Municipale per ripristinare eventuali violazioni. Oltre alla questione dell'inaccessibilità al mare per motivi legati a chiusure non autorizzate e illegalità di vario tipo, si deve affiancare il tema delle regole stabilite a livello regionale. Questo perché in Italia non esiste una norma nazionale che stabilisca una percentuale massima di spiagge che si possono dare in concessione. Alcune Regioni sono intervenute fissando valori limite, ma poche sono quelle che hanno attuato provvedimenti davvero incisivi e con controlli a tutela della libera fruizione.

### **3. Revisione della letteratura: l'heritage tourism e il capitale sociale bridging**

Gli stabilimenti balneari storici si offrono come forma privilegiata di "heritage tourism" per le caratteristiche che li contraddistinguono e che riconosciamo come i loro punti di forza. Il lido storico diventa un punto di riferimento per quanti lo frequentano, per la familiarità con il luogo, con la famiglia che lo gestisce e con gli altri frequentatori abituali. Tutti questi fattori fanno sentire "a casa" chi sceglie il "suo" lido (Boyd & Timothy, 2007). Il tipo di accoglienza che si riceve, legata alle tradizioni del luogo, insieme alla cordialità, consolidano il valore d'uso affettivo che è un elemento identitario di appartenenza.

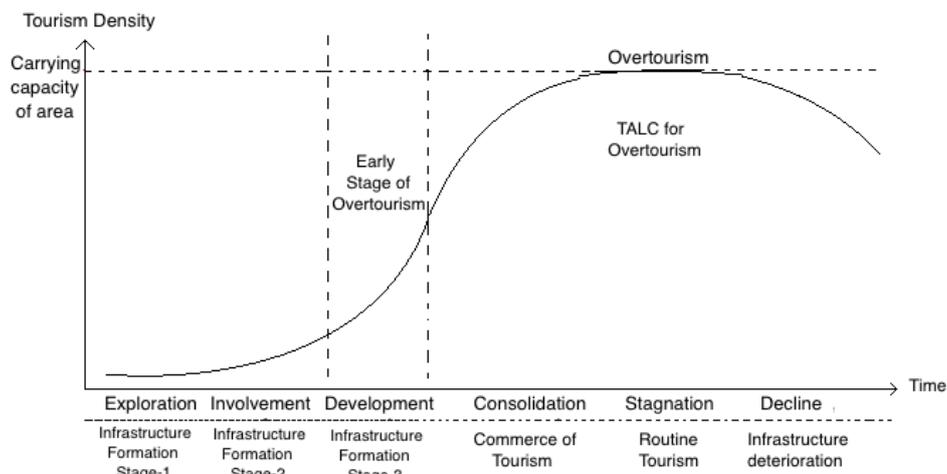
Il fenomeno dell'heritage tourism ha influenzato il mondo balneare italiano formato per la maggior parte da imprese di natura familiare, molti stabilimenti balneari si identificano con il nome del titolare originario e trovano nella continuazione della gestione familiare una fidelizzazione con i clienti che scelgono una determinata località italiana. Per usare la chiave di lettura proposta da Putnam (Putnam, 1995) e applicarla al contesto che stiamo analizzando, possiamo guardare ai lidi balneari come a ciò che il sociologo americano definisce "capitale sociale che apre – bridging" e "capitale sociale che chiude – bonding" (Bourdieu, 1990). Il capitale sociale bridging ha le braccia aperte per accogliere indistintamente le persone creando legami (Bourdieu, 1985). In questo caso Commissione Europea, Stato italiano, lidi balneari, turisti, cittadini, luoghi, interagiscono costruttivamente per costruire uno scenario possibile e mantenere un equilibrio ecosistemico (Laverack, 2001). È questa una forma di "heritage tourism" che si distingue da forme più consolidate di turismo, come possono essere il

turismo “storico” o quello “culturale”, perché nel turismo heritage non è più necessario che l’oggetto turistico sia artisticamente bello oppure raro oppure gradevole e riposante, può persino essere un oggetto indefinito quasi immateriale come il mare e le colline. Quello che è essenziale è il valore affettivo di tale oggetto per il visitatore in termini di memoria, di appartenenza e di rafforzamento dell’identità, o meglio di un certo livello d’identità tra i diversi livelli dell’identità complessiva effettivamente esperita da ogni soggetto. In questo contesto l’ “Overtourism” è una delle parole più usate negli ultimi anni. Sempre più spesso, infatti, le mete turistiche balneari soffrono per l’overtourism, il sovraffollamento turistico. Luoghi che tutti vogliono vedere perché sono “famosi”, scene di film girate in località (come il Lago di Braies) che ora attirano orde di turisti “mordi e fuggi”: si fermano giusto il tempo per un selfie e poi ripartono per la prossima tappa famosa (immagine 1). Alla luce dell’aumento dei flussi turistici in tutto il mondo, l’organizzazione mondiale del turismo (UNWTO) ha dedicato un intero Rapporto al fenomeno dell’overtourism. Il Report “Overtourism? Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions” propone così 11 strategie e 68 misure per contrastare il troppo turismo.

Ecco cinque suggerimenti che possono essere seguiti dalle destinazioni turistiche balneari per contrastare il fenomeno dell’overtourism:

1. Incentivare la dispersione dei turisti, suggerendo la visita di mete meno note e di aree meno turistiche.
2. Creare nuovi itinerari e attrazioni turistiche diverse dalle più frequentate.
3. Attrarre tipologie di viaggiatori più responsabili.
4. Garantire i benefici del turismo alle comunità locali, ad esempio aumentando il numero di abitanti impiegati nel turismo, e coinvolgendo i residenti nella creazione di esperienze turistiche.
5. Aumentare le infrastrutture e i servizi della località.

*Immagine 3.1 Early Stage of Overtourism on Tourism Area Life Cycle.*



*Fonte: Nostre Elaborazioni.*

Gli stabilimenti balneari storici che sono pezzi della vita sociale di un luogo e ne evocano l'immaginario collettivo, vanno resi riconoscibili e salvaguardati in quanto espressione del patrimonio culturale immateriale che rappresentano, fatto di tradizioni invisibili agli occhi di chi non sa guardarle, ma preziose agli sguardi di quanti le vedono per la prima volta. Rappresentano uno dei fattori costitutivi dell'identità collettiva.

L'empowerment, in questo contesto, visto come strumento di contrasto all'overtourism significa guardare alla crescita del territorio a partire dall'autoconsapevolezza delle proprie potenzialità, dall'autostima, dalla scoperta (o riscoperta) della propria unicità; è questo il caso focale della riqualifica delle Ex Colonie a Mare tra Rimini-Riccione. Un concetto non ancora del tutto assimilato nel nostro Paese, tanto che non esiste, in italiano, una parola che corrisponde all'inglese empowerment: per tradurre efficacemente questo concetto nella nostra lingua dobbiamo usare locuzioni verbali come: accrescere il potere, sviluppare le potenzialità, aumentare le possibilità di scelta, oppure rendere l'individuo o il gruppo in grado di agire (Corbisiero, Monaco, Ruspini, 2022). Così, l'empowerment diventa una prassi operativa di ogni comunità (abitanti, enti, aziende, associazioni...) che condivide l'interesse di restituire ai luoghi il valore originario, portarlo alla luce, sistematizzarlo, tradurlo a sempre nuova vita, come un'applicazione sostanziale del capitale sociale bridging (Dallago, 2012).

La tabella seguente (tabella 1) sintetizza con l'analisi SWOT, i fattori virtuosi e critici della riflessione appena realizzata, le opportunità e le minacce.

Tabella 3.1 Analisi SWOT degli stabilimenti balneari storici italiani.

Punti di Forza	Punti di Debolezza
1. punto di riferimento per quanti lo frequentano; 2. gestione familiare legata alle tradizioni del luogo; 3. Accoglienza; 4. Attenzione al cliente; 5. Cordialità; 6. Ci si sente a casa; 7. Spazio di aggregazione; 8. Familiarità.	1. A volte danno tutto per scontato; 2. Non si mettono in discussione; 3. Vivono delle loro glorie passate; 4. Agiscono come hanno sempre fatto; 5. Autoreferenzialità
Opportunità	Minacce
1. Valorizzazione degli interventi finalizzati al recupero e al ripristino dei territori costieri attraverso Fondi Europei per lo Sviluppo Regionale; 2. Cambio generazionale e motivazionale; 3. Cultura dell'accoglienza e ospitalità; 4. Tourism Experience.	1. Rischio di infiltrazione di criminalità organizzata; 2. Apertura ad operatori internazionali come le multinazionali; 3. Turismo fobia e antropizzazione del territorio; 4. Overtourism.

Fonte: Nostra Elaborazione

#### 4. Metodologia di Ricerca

##### **La Liberalizzazione dei Servizi dell'Impresa Balneare: un'Indagine sulle Ex Colonie a Mare tra Rimini-Riccione.**

Le aree costiere italiane sono luoghi di forte complessità, dove oltre alla eccessiva pressione insediativa, è possibile incrociare degrado, obsolescenza, abbandono e spazi poco sicuri. Il turismo balneare rappresenta una delle cause principali, se non la più evidente, all'origine di queste condizioni. Molto spesso a discapito del patrimonio storico, in parte aggredito dalle logiche del mercato, in parte abbandonato per la noncuranza di politiche e amministrazioni o per differenti strategie di mercato che hanno privilegiato la costruzione del nuovo rispetto al recupero dell'esistente. Tra gli oggetti che costellano le nostre coste, vi sono le colonie marine, un importante patrimonio edilizio, che in Italia rappresenta l'esplosione del fenomeno del turismo balneare ad opera del Fascismo. Erano anni in cui in Francia e in Inghilterra si conferiva, soprattutto agli edifici pubblici, un'impronta uniforme, mentre in Italia si scatenava la fantasia dei progettisti per rendere le colonie un punto di osservazione molto particolare: facendo risaltare soprattutto l'effetto scenografico, ovvero, producendo edifici "a forma di" navi, locomotive o aerei. La progressiva attrattività del mare determinò, tra gli anni Cinquanta e Sessanta, un passaggio da un turismo balneare elitario a un turismo di massa, utilizzando la costa come uno dei principali motori dell'economia turistica. E fu la

speculazione edilizia degli anni Settanta e Ottanta che portò alla costruzione di alberghi, stabilimenti balneari ed edifici residenziali, rendendo il fenomeno davvero distruttivo e coinvolgendo anche le colonie, con massimo risparmio in termini di materiale, tecnologie, rifiniture e scarsa creatività dei progettisti. Le colonie, generalmente poste a ridosso della spiaggia e circondate da vasti spazi verdi, diventarono preda ambita di affari edilizi senza precedenti. Nelle aree in cui sorgeva una colonia immersa in pinete e spazi verdi, vennero eretti condomini circondati da minuscoli giardinetti, la rappresentazione plastica di quel “sacco delle colonie” che durò almeno tre decenni. Gli edifici più modesti si trasformarono in pensioni a gestione familiare; altri cambiarono destinazione divenendo residenze di lusso grazie alla loro posizione privilegiata di fronte al mare. Oggi, a parte riutilizzi in alcuni casi virtuosi e in altri oggetto di vere e proprie speculazioni, la maggior parte delle colonie marine è in stato di abbandono. Dove le colonie sono state convertite, o peggio ancora sostituite da alberghi o complessi residenziali senza alcun rispetto per la storia e l’ambiente, il paesaggio è stato compromesso fortemente. In molte località dove le colonie sono state lasciate cadere in rovina, ci si trova di fronte alle macerie di veri e propri ruderi, spazi abbandonati e anche pericolosi, molto spesso resi inaccessibili per questioni di sicurezza.

Questo lavoro è centrato sull’analisi dello stato attuale delle colonie marine italiane tra Rimini e Riccione, in particolare quelle costruite sui lungomari o direttamente sulle spiagge, nell’intento ultimo di fare empowerment. L’empowerment permette di sfuggire dalle forme delle nuove edilizie balneari intensive, a favore del recupero del costruito esistente e della costruzione di modelli diffusi, di progettualità dolci, a basso impatto, reversibili e adattive, capaci di stare nel cambiamento, per ospitarlo e accompagnarlo.

## 5. Risultati

Questo lavoro di ricerca tramite un’analisi quali-quantitativa, svolge uno stato dell’arte delle ex colonie marine italiane tra Rimini e Riccione; si tratta in particolare di quelle costruite sui lungomari o direttamente sulle spiagge, per denunciare le condizioni di abbandono in cui versano molto spesso queste strutture (Glaser & Strauss, 1967). Abbandoni che invitano a riflettere sull’urgenza di mettere in valore il patrimonio costiero vacante dentro progetti di adattamento più ampi, anche attraverso demolizioni dove possibile, e interventi di risarcimento del suolo, per restituire spazio pubblico agli abitanti, in continuità con le spiagge e il mare. Le chiavi di lettura dei risultati del lavoro seguono tre aspetti economici-strategici non considerati nella Direttiva Bolkestein nelle successive vicende legislative (King, 1998). Le chiavi di lettura sono: lo sviluppo dell’heritage tourism, il capitale sociale bridging e l’empowerment delle imprese balneari. L’heritage tourism, il capitale sociale bridging e l’empowerment delle imprese balneari rispondono in pieno alla ricerca di ripristino e ricostruzione di luoghi legati alla storia del nostro sistema Paese, rappresentando una svolta delle politiche attive del territorio balneare in contrasto ai rischi sistemici che la Bolkestein potrebbe enfatizzare come, rischio di apertura ai mercati internazionali, i rischi istituzionali dei Comuni e i rischi di esplosione delle attività delle organizzazioni criminali (Silverman, 2009) (tabella 1 e 2).

Tabella 5.1 Riconciliazione tra aspetti di politica territoriale attiva e aspetti chiave del turismo balneare in risposta ai rischi sistemici prodotti dalla Direttiva Bolkestein.

Aspetti Chiave	Politica Attiva Territoriale	Risposta ai Rischi
Heritage tourism e rischio di mercato (Gilli, 2005)	Valorizzazione degli interventi finalizzati al recupero e al ripristino dei territori costieri e delle relative ex colonie a mare; attraverso l'apertura di misure di intervento di politica economica regionale (Fondi Europei per lo Sviluppo Regionale FESR)	Limite all'assegnazione delle concessioni mediante bando gare alle aziende multinazionali; stabilizzazione dei prezzi nei confronti del cliente finale
Capitale sociale bridging e rischi istituzionali (Dall'Ara, 2006)	Avere come attore di riferimento il Comune come parte del piano di marketing territoriale per lo sviluppo costiero dal punta di vista strategico e finanziario.	Destinazione degli introiti dei canoni delle concessioni per politiche di tutela della costa, di bonifica dei territori e di valorizzazione del paesaggio.
Empowerment e rischio di organizzazioni criminali (Jenkins, 2006)	Permettere il cambio generazionale tra le imprese balneari presenti nel territorio, attraverso incentivi economico-finanziari ma soprattutto con una visione strategica d'insieme e condivisa.	Riduzione del rischio di infiltrazioni mafiose nelle procedure di gara delle concessioni con riduzione delle procedure legali e conseguenti tempi di attesa per lo sblocco delle relative cause.

Fonte: Nostra elaborazione.

Di seguito individuiamo diverse tipologie di valore associabili alla riqualifica delle ex colonie marine Rimini e Riccione. Questi valori sono strettamente connessi al contesto e possono essere sfruttati al meglio avendo fissato una chiara strategia urbana.

Tabella 5.2. Il valore e sue diverse declinazioni.

Valore Architettonico	Diversi edifici hanno un valore e interesse architettonico, storico e testimoniale progettati dai migliori architetti dell'epoca come Vaccaro, Mario Loreti e molti altri.
Valore Urbano	Molte colonie sono veri e propri landmarks; gli ampi spazi aperti attorno alle colonie costituiscono un valore rilevante in un contesto denso, rappresentando un'opportunità strategica, viste le dimensioni rilevanti e le localizzazioni.
Valore Simbolico	Testimoniano un particolare periodo, un'organizzazione sociale e un modello educativo; inoltre hanno formato parte della memoria collettiva e dei singoli individui.
Valore Ambientale	Costituiscono alcune delle poche aree verdi nella conurbazione costiera.
Valore Economico	Di proprietà pubblica e privata hanno una posizione rilevante.

*Fonte: Nostra elaborazione.*

Per concludere viene proposta un'analisi dello stato dell'arte attuale delle ex colonie a mare tra Rimini e Riccione, tra aspetti storici, culturali, architettonici ed economico-sociali.

Tabella 5.3. Status dell'arte delle ex Colonie Marine Rimini-Riccione.

Colonie Marine Rimini-Riccione	Status
Colonia marina "Perugina", Torre Pedrera (RN), 1926.	Demolita.
Colonia marina "Alessandro Mussolini", Miramare di Rimini (RN), 1930.	Convertita in scuola.
Colonia marina "Sacro Volto" e colonia "Bianca", Rimini 1949-51.	Abbandonate
Colonia marina "S.A.D.E.", Rimini-Rivazzurra (RN) 1932.	Realizzata a partire dagli anni Trenta, più volte rimaneggiata e ingrandita fino agli anni Cinquanta e ristrutturata negli anni Sessanta.  Abbandonata.
Colonia marina della "Federazione Fascista di Novara", Rimini, 1933-34.	La colonia della Federazione Fascista di Novara fu costruita tra il 1933 e il 1934 su progetto dell'ingegner Peverelli.  Fra il 1941 e il 1943 la colonia venne utilizzata come ospedale militare; successivamente fu occupata dai tedeschi e quindi dagli eserciti alleati.  Abbandonata.
Colonia "Bolognese Decima Legio", Rimini, 1934.	Commissionata dalla Federazione dei Fasci di Combattimento di Riccione, fu inaugurata il primo agosto 1932 e terminata nel 1934, dietro il progetto dell'Ingegnere Ildebrando Tabarroni. Nel 1947 riprese a funzionare come colonia estiva del Comune di Bologna, per chiudere nel 1977. Ora versa in stato di abbandono.  Abbandonata.
Colonia marina "Forlivese", Rimini, 1930.	La colonia funzionò sino allo scoppio del secondo conflitto mondiale, accogliendo ogni estate i bambini della Provincia di Forlì. All'inizio della guerra, venne requisita e adibita ad ospedale militare e come tale rimase per tutto il

	<p>conflitto; nel periodo successivo all'8 settembre del 1943 subì anche vari danneggiamenti e furti di attrezzature e suppellettili.</p> <p>I lavori di ripristino per rendere l'edificio idoneo ad un nuovo e diverso utilizzo vennero avviati nel 1978 dall'Amministrazione Provinciale di Forlì, con l'intento di trasferirvi l'Istituto Tecnico per il Turismo Marco Polo. Questi lavori furono progettati e realizzati con una corretta metodologia d'intervento, tesa a conservare gli elementi architettonici e decorativi della costruzione principale, caratterizzata da un impianto tradizionale e padiglioni accorpati su modulo tripartito.</p> <p>Abbandonata.</p>
<p>Colonia "Amos Marotti" (Reggiana), Rimini-Riccione, 1932.</p>	<p>Il primo d'agosto del 1932, Benito Mussolini inaugurò a Riccione la Colonia Amos Maramotti dei Fasci di Combattimento di Reggio Emilia, costruita in soli tre mesi, su progetto dell'ingegner Costantini. Lo stile è razionalista, tutto tende alla semplificazione, alla riduzione degli elementi e alla funzionalità. Abbandonata.</p>
<p>Colonia Mater Dei, Riccione (RN), 1950.</p>	<p>L'ex colonia vaticana Mater Dei, poi sede delle scuole elementari, dell'ufficio di collocamento e, infine, dell'Istituto d'Arte Fellini è un fabbricato in disuso da molti anni e su di esso non grava alcun vincolo di tutela. Nel 2016, sembrava imminente un intervento di demolizione e ricostruzione, ma oggi giace ancora vacante.</p> <p>Abbandonata.</p>
<p>Colonia marina "Dalmine", Riccione (RN) 1936.</p>	<p>La Dalmine è una delle più importanti colonie che hanno contrassegnato la storia di Riccione. La Società Dalmine (oggi Tenaris), sorta nei primi anni del</p>

	<p>Novecento a Milano, era (è) un'industria siderurgica specializzata nella produzione di tubi in acciaio senza saldatura, all'avanguardia a partire dagli anni Trenta, non solo nel settore industriale, ma anche nella promozione di attività socio assistenziali.</p> <p>A partire dagli anni Sessanta, l'avvento del turismo di massa e il boom economico portarono alla chiusura della colonia. Trasformata in un albergo congressuale, dopo gli interventi eseguiti negli anni Ottanta, che ne hanno in solo in parte conservato l'originario aspetto esteriore, è un rudere abbandonato. Dei tre locali di servizio, la grande "lavanderia" è abbandonata, la "palazzina isolamento" è stata demolita e sostituita da una discoteca anch'essa chiusa, mentre la "palazzina del personale" è stata riconvertita in una struttura medica privata. Un tentativo di recupero dell'immenso parco che completava la struttura è anch'esso fallito.</p> <p>Abbandonata.</p>
<p>Colonia marina "F. Bertazzoni", Riccione (RN), 1930.</p>	<p>Parzialmente in uso agli uffici comunali.</p>
<p>Colonia marina "Sip-Enel", Riccione (RN), 1961-63.</p>	<p>Il progetto dell'edificio fu commissionato a De Carlo dalla Società Idroelettrica Piemontese (SIP) di Torino nel 1960, la quale aveva deciso di realizzare un soggiorno marino per i figli dei suoi dipendenti a Riccione.</p> <p>Nel 1999 la Colonia Enel, ormai in disuso, è passata di proprietà alla società "Dalmine Trieste", una filiale del gruppo, che nel 2003 ha deciso di vendere l'immobile ad una società riminese che opera nel settore immobiliare, la Energy Real Riccione. Quest'ultima, sempre nel 2003, è stata promotrice del primo tentativo di trasformazione dell'edificio in un hotel di lusso, affidando l'incarico</p>

	<p>all'Architetto Marco Gaudenzi. Fortunatamente questo primo tentativo di riconversione della colonia, che peraltro prevedeva la completa demolizione, non è andato a buon fine.</p> <p>Il progetto non avrà però successo grazie anche a un'azione congiunta da parte della collettività e degli enti di tutela che, seppur in ritardo, riusciranno ad evitare la demolizione dell'edificio. Attualmente la colonia si trova ancora in stato di abbandono, esposta al degrado e agli atti di vandalismo.</p> <p>Abbandonata.</p>
Colonia marina "Mario Ruini" Modenese, Riccione (RN), anni Venti.	Demolita
Colonia marina "Principessa Maria di Piemonte", Misano Adriatico (RN), 1930.	Demolita

*Fonte: Nostra elaborazione.*

## 6. Discussione e Conclusioni

Per concludere, né la cristallizzazione dei lidi né la loro demonizzazione rappresentano una soluzione al problema. Probabilmente l'unica soluzione possibile e capace di orientare scelte strategiche e politiche territoriali con il beneficio di tutti, presuppone il collegamento sinergico e continuo delle politiche territoriali attraverso lo strumento dell' empowerment. Questa scelta necessita il tempo di essere metabolizzata (Savelli, 2009). Diversi sono gli operatori qualificati delle istituzioni interessati ai risultati del lavoro, in primis gli organismi pagatori, a seguire la divisione INPS che si occupa dei soggiorni vacanza e per concludere le Casse di Previdenza Professionali interessate a diversificare i loro investimenti. Se vogliamo abbracciare il concetto di empowerment per trovare un equilibrio possibile tra lidi balneari e Bolkestein, dobbiamo ragionare sempre in chiave di responsabilità e progettualità condivisa: non è per tutti, è per quelli stabilimenti che abbracciano questi parametri e coltivano ogni giorno la propria eccezione culturale, la propria identità, la propria unicità (Maton & Salem, 1995). Talora, però, gli stabilimenti balneari storici sono visti esclusivamente rispetto al loro valore imprenditoriale e vengono gestiti in questa direzione. In questo caso, non esistono le condizioni per esimerli dalla Bolkestein, rappresentando in pieno il fenomeno dell'heritage tourism. I limiti del lavoro per le future ricerche riguardano la identificazione di un modello dinamico per lo sviluppo sostenibile costiero e le relative applicazioni econometriche.

## Bibliografia

- Bourdieu, P. (1985). 'Forms of capital' in J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory of Research for the Sociology of Education*, Greenwood Press, pp. 241–258.
- Bourdieu, P. (1990), *The Logic of Practice*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Boyd S. W., Timothy D. J. (2007), *Heritage e turismo*, Hoepli, Milano.
- Carnimeo, N., Zunarelli, S. (2019). *L'impresa balneare sul demanio marittimo*. Bari: Cacucci.
- Corbisiero, F., Monaco, S., Ruspini, E. (2022). *Millennials, Generation Z and the Future of Tourism*. Channel View Publications.
- Corsini B. (2004), *L'impresa balneare: storia, evoluzione e futuro del turismo di mare*, Hoepli, Milano.
- Dallago, L. (2012). *Che cos'è l'empowerment*. Roma: Carocci.
- Dall'Ara G. (2006), *Come progettare un piano di sviluppo turistico territoriale*, Halley editrice.
- Gilli, M. (2005). *Heritage tourism, appartenenza e ricerca di identità*. Modena: Equilibri.
- Glaser, B.G., Strauss, A.L. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Jenkins, H. (2006). trad. it. 2007. *Cultura convergente*. Apogeo: Milano.
- King, N. (1998). Template analysis, in: G. Symon, C. Cassell (eds.), *Qualitative methods and analysis in organizational research*. London: Sage.
- Iezzi D. (2008), *Nuovi profili formativi per professionalità avanzate nel turismo*, CLEUP, Padova.
- Laverack, G. (2001), *An Identification and Interpretation of Organizational Aspects of Community Empowerment*, in: «Community Development Journal», 36 (2), 134-45.
- Monica A. (2020), I regimi di autorizzazione e la libertà di circolazione dei servizi nel mercato unico, in D.U. Galetta, *Diritto amministrativo nell'Unione europea*, II Ed., Giappichelli, Torino.
- Maton, K.I., Salem, D. (1995), *Organizational Characteristics of Empowering Community Settings: a Multiple Case Study Approach*, in: «American Journal of Community Psychology» 23, pp. 631–656.
- Putnam, R. (1995). "Bowling Alone: America's Declining Social Capital". *Journal of Democracy*. 6 (1): 65–78.
- Ruggieri G. (2016), *Questione balneare: ecco perché lo Stato deve "correggere" la durata delle concessioni*, in *Mondo Balneare*, marzo.
- Savelli, A. (2009). *Sociologia del turismo balneare*. Milano: FrancoAngeli.
- Silverman, D. (2009). *Come fare ricerca qualitativa*. Roma: Carocci.
- Zunarelli S., Carnimeo N. (2019). *L'impresa balneare sul demanio marittimo*, Bari: Cacucci.





## A model for measuring digital maturity

**Federico Cardone**

Director presso Deloitte  
fcardone@deloitte.it

**Piero Demetrio Falorsi**

Dipartimento di Metodi e Modelli per l'economia, il Territorio e la Finanza  
Facoltà di Economia, Sapienza Università Roma  
pierodemetrio.falorsi@uniroma1.it

**Dario Russo**

Co-funder RG3 Digital Consulting  
dariorusso\_013@fastwebnet.it

*Ricevuto 02/03/2024  
Accettato 09/07/2024*

### Abstract

**Obiettivo del paper** - Tale studio si propone di analizzare il concetto di "digital maturity" e descriverne la misurazione attraverso una metrica qualitativo-quantitativa, evidenziando un modello teorico applicabile alle aziende per determinare il livello di digitalizzazione e integrarlo in diversi contesti organizzativi.

**Metodologia** - Per sviluppare un modello di misurazione della maturità digitale, è stato utilizzato un algoritmo teorico che si basa su meccanismi di parametrizzazione e ponderazione, adattabili alle diverse realtà aziendali. L'approccio combina metriche qualitative e quantitative per fornire una valutazione completa e applicabile.

**Risultati** - I risultati mostrano alcune applicazioni concrete dell'approccio, dimostrando come il modello influenzi aree chiave quali leadership e strategia, tecnologia e integrazione, cultura e talento, e processi e governance.

**Limiti della ricerca** - La ricerca presenta limitazioni legate al sistema di ponderazione adottato. È necessario condurre ulteriori studi per valutare la sensibilità del modello rispetto a variazioni nel sistema di ponderazione e la sua applicabilità in contesti specifici.

**Implicazioni pratiche** - Il modello di misurazione della *digital maturity* offre strumenti utili per supportare le aziende nell'analisi del loro livello di trasformazione digitale. Ciò può aiutare le organizzazioni a identificare punti di forza e aree di miglioramento, contribuendo a sviluppare strategie di digitalizzazione efficaci.

**Originalità del paper** - Lo studio si distingue per la proposta di una concettualizzazione rigorosa del processo di misurazione della *digital maturity*, colmando le lacune presenti nella letteratura esistente. Inoltre, il modello presentato utilizza algoritmi basati su evidenze empiriche e rappresenta un

approccio innovativo per valutare e promuovere la trasformazione digitale delle aziende.

**Keywords:** maturità digitale, trasformazione digitale, misurazione digitale, algoritmi, processi aziendali, leadership digitale, strategia.

## **Abstract**

**Objective of the paper** - Starting from the definition of the concept of "digital maturity," the paper describes its measurement through a qualitative-quantitative metric, which determines the company's rating to be examined through measurements.

**Methodology** - An algorithm proposes a theoretical measurement model applicable to companies in general and based on computational algorithms adaptable through parameterization and weighting mechanisms to any reality.

**Results** - Some concrete applications of the approach are described.

**Research limitations** - It's important to note that our research is not without its limitations. These are primarily related to the weighting system adopted. However, we are confident in the thoroughness of our approach and believe that further research should be conducted to evaluate the sensitivity of the approach in varying the weighting system.

**Practical implications** - The concept of digital maturity, as measured by our model, has a significant and tangible impact on various aspects of an organization. It influences leadership and strategy, technology and integration, culture and talent, and process and governance, making our research highly relevant and applicable in real-world scenarios.

**Originality of the paper** - Examining the available literature highlights the need for a rigorous conceptualization of the digital maturity measurement process, which in existing approaches adopts algorithms based on empirical evidence drawn from previous assessment experiences.

**Keywords:** digital maturity assessment, digital transformation, digital maturity measurement

## 1. Introduction

The definition of the concept of digital maturity and the methodologies for its measurement in corporate environments have attracted the interest of researchers and analysts in recent years. Digitalization has been identified as one of the major trends changing society and business. However, companies are not making the most of all the opportunities that digitalization has to offer. In the digital transformation process, it is important to start with assessing the current state. Digital maturity assessment can be used to analyze the current level of digital readiness and performance of an organization (Kuusisto *et al.* 2021).

The literature and the market offer various models which differ in the type and number of information considered, the detection mechanisms (interviews, measurements), the data aggregation algorithm and the measurement scale of the level of digital maturity (see §2). In analogy with what was proposed by D. Rutkowski, the models can be distinguished into two types depending on the objective they set and the data they examine: those independent of the economic sector of the company and those specific to a particular economic activity. The former is used for investigations into the digital maturity of a geographical area or to evaluate its evolution over time (Deloitte, 2022).

Consultancy firms use the second type of model to provide companies and administrations with a "snapshot" of their digital maturity and identify the consequent evolutionary path towards full digital maturity (this process is commonly defined as "digital transformation").

Digital transformation requires effective change management, of which measuring results through a well-defined methodology is an indispensable condition.

In the following, reference will be made to the term company to indicate any organizational structure (private or public company, ministry, public body, professional firm, non-profit organization) that uses digital technologies.

The relevance of this topic derives from the centrality of digital as a success factor for companies to compete in the market and offer products and services at the highest level of quality (Gartner, 2021). As businesses navigate the complexities of digital transformation, understanding digital maturity becomes crucial for sustaining competitive advantage and fostering innovation. Organizations with high digital maturity typically exhibit strong leadership in digital initiatives, integrated technology strategies, and a culture that supports continuous improvement and agility. Digital maturity has a significant impact on several aspects: a) Leadership and strategy: It fosters a clear digital strategy aligned with the organization's goals (Westerman *et al.*, 2014). b) Technology and integration: It involves the adoption and integration of cutting-edge technologies across all business units (Kane *et al.*, 2015). c) Culture and Talent: It entails cultivating a culture of innovation and ensuring the workforce possesses the necessary digital skills (Fitzgerald *et al.*, 2014). d) Process and governance: It focuses on streamlining processes with digital tools and maintaining robust governance frameworks (Andersen *et al.*, 2016).

A conceptual description of the digital maturity determination algorithm is contained in Brodny (Brodny *et al.*, 2021), where however the focus is placed on the evaluation of the digital maturity of 11 European countries observed as a whole. The article assesses the level of digital readiness of enterprises in these countries based on 14 determinants characterizing the most important areas of the digitalization process. Multi-criteria analysis aimed at assessing the digital maturity of countries was

performed using the Multi-Criteria Decision-Making methods (the TOPSIS, MOORA, VIKOR), and entropy methods for delineating the weights of the determinants. To obtain an unambiguous assessment of the determined digital maturity, the mean-rank method was applied. The method of multidimensional scaling allowed for the analysis of similarities between the countries in question.

Examining the available literature highlights the need for a rigorous conceptualization of the digital maturity measurement process, which in existing approaches adopts algorithms based on empirical evidence drawn from previous assessment experiences. This work aims to build a new theoretical measurement model applicable to the generality of companies and based on computational algorithms adaptable to any reality through parameterization and weighting mechanisms.

The first part of the paper (§2) defines the term "digital" encompassing technologies, organizational solutions, and knowledge management systems. It highlights the importance of these elements in improving communication, collaboration, and operational efficiency within a company. In the following section (§3) the methodology for assessing digital maturity is outlined, emphasizing a survey-based approach to evaluate company operations. The model allows for customization to suit different sectors, providing a flexible framework for measuring and enhancing digital maturity. The last part of the paper (§4) describes the practical application of the digital maturity model, including the development of personalized digitalization plans. It is outlined as the expert consultants play a crucial role in prioritizing actions and creating a comprehensive roadmap for digital transformation.

## 2. Definitions

### *Digital concept*

The concept of digital mainly includes technologies but also includes phenomena relating to organizational structure, culture and resource management (Fantoni et al., 2017, and Russo, 2024), which influence the main areas of action of a company:

- structured communication;
- information processing;
- dynamic collaboration within the value network;
- social collaboration;

and they improve:

- digitalization capacity;
- the integration of information systems;
- the organic internal organization (organizational structure);
- the propensity to change (culture).

Given the above, the following definition of "digital" will be adopted below.

The term *digital* indicates a set of "*items*" (technologies, organizational solutions and knowledge management systems) that allow the company to exploit information to make operational and decision-making processes more effective and timelier.

When collectively contemplated, the triad of categories enumerated heretofore, namely technologies

(TECH), organizational solutions (ORG), and knowledge management systems (KNOW), assumes paramount significance in shaping the digital orientation of a corporation. This composite amalgamation of TECH, ORG, and KNOW is posited to bestow substantial advantages across diverse dimensions, including but not limited to growth potential, competitive prowess, focalization on customer/user interests, operational efficiency, adaptability, innovativeness, prognostic acuity, and the augmentation of overall quality.

A list of items that can be traced back to the definition of digital is the following Scheme 1 (Russo, 2024)

*Scheme 1 – Items attributable to the definition of digital*

<i>Category</i>	<i>Digital item</i>	<i>Type</i>
Basic computer systems	Management/operational system	ORG
	Reporting system	ORG
	Internal/external microservices	TECH
Innovative digital technologies	Data platform	TECH
	Robotic process automation	TECH
	Artificial intelligence	TECH
	Machine learning	TECH
	Blockchain/Distributed ledger technology (DTL)	TECH
	Internet of things	TECH
	Wearable devices	TECH
	Business analytics	TECH
	Quantum computing	TECH
	Cybersecurity	TECH
	6G Network	TECH
	Cryptocurrencies	TECH
	Digital asset	TECH
	Fintech	TECH
	Demographic changes	TECH
	Technologies enabling smart working	TECH
Metaverse	TECH	
Generative AI	TECH	
Change management	Communication plan	ORG
	Training	KNOW
	Operative model	ORG

The items mentioned above are among those always cited in specialized literature on the topic, even if the determination of the subset certainly has a subjective aspect.

It is also necessary to consider how the assessment of digital maturity influences not only business dynamics but also the broader social fabric.

From a holistic perspective on the impacts of digital maturity assessment within the digital concept, social profiles such as Access and Digital Inclusion (e.g., the assessment of digital maturity can

highlight inequalities in access to digital technologies among different populations, helping to identify social groups that require more resources and support to bridge the digital divide), Education and Training (digital transformation requires new skills; thus, the assessment of digital maturity should consider initiatives for education and continuous training, both in schools and workplaces, to prepare people for technological changes), Quality of Life (digital technologies can improve the quality of life through flexible work and smart working, as well as access to public and health services, making them more efficient and personalized), Impact on Local Communities (communities with high digital maturity can attract investments and create economic opportunities, stimulating local development, and digital technologies can facilitate civic participation and transparency, improving governance and citizen involvement in decision-making processes), and Environmental Sustainability (in terms of Energy Efficiency and Environmental Awareness) can be considered.

A more in-depth analysis of the social ramifications of digital maturity enriches the understanding of the digital phenomenon, highlighting its impact not only on business dynamics but also on the social fabric. This holistic approach provides valuable insights for professionals, policymakers, and researchers facing the challenges and opportunities of digital transformation, ensuring that the benefits of digitalization are equitably distributed and sustainable.

#### *Digital maturity*

Rutkowski states, "Digital maturity is the ability to quickly respond to or exploit market opportunities based on current technology stacks, people resources and digital technology. A company can undertake digital transformation not only from the point of view of digital technology but on an overall level, including people, culture and processes" (Rutkowski, *cited*). While there is a strong emphasis on technology, a company's level of digital maturity is also influenced by its speed of response to change and adaptability, mainly due to human capital and automated processes.

Finnis defines digital maturity as "an institution's ability to use, manage, create and understand digital, contextually (suited to its specific environment and needs), holistically (involving vision, leadership, process, culture and organization) and proactive (constantly aligned with the mission of the institution)" (Finnis, 2020). The Boston Consulting Group (Boston Consulting Group, 2024) defined digital maturity or readiness as "the measure of a company's ability to create value through digital".

Kane (Kane, 2007) defines digital maturity "how organizations systematically prepare to adapt consistently to ongoing digital change. Digital maturity draws on a psychological definition of "maturity" that is based upon a learned ability to respond to the environment in an appropriate manner".

As a summary of the above discussion, the following definition is proposed in this work.

*Digital maturity measures a company's ability to seize all the opportunities offered by digital technologies, organizational solutions and skills.*

#### *Digital maturity measurement scales*

The research converges on an approach to digital maturity assessment based on a scale of numerical values associated with a series of levels, representing a progressive graduation of standard conditions (usually five or six). Each level corresponds to a description of the organization's situation, examining the presence and use of digital in its operational processes.

According to the model commissioned by Impuls (Impuls, 2024), a foundation of the German Engineering Association, and conducted by IW Consulting (a subsidiary of the Cologne Economic Research Institute) and the Industrial Management department of Aachen University, the company can be placed in six levels:

- Level 0: Outsider
- Level 1: Beginner
- Level 2: Intermediate
- Level 3: Experienced
- Level 4: Expert
- Level 5: Top Performer

The assessment process developed by the Polytechnic University of Milan and Assoconsult (Politecnico di Milano, 2024) includes five levels of digital maturity:

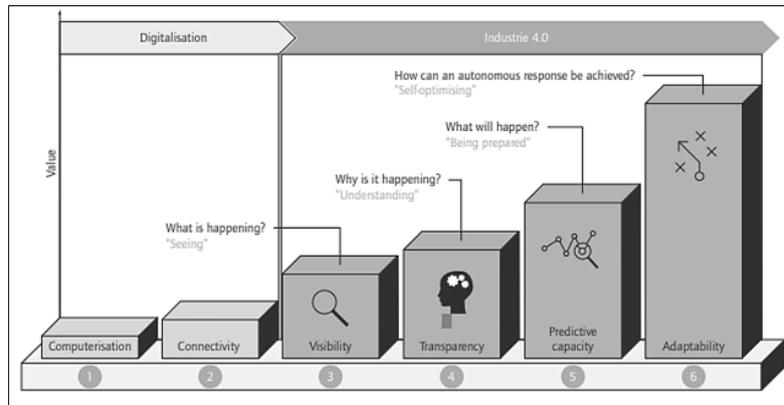
- Maturity Level 1: Initial
- Maturity Level 2: Managed
- Maturity Level 3: Definite
- Maturity Level 4: Integrate and Interoperable
- Maturity Level 5: Oriented to Digitalization

The European initiative Industry 4.0 (Politecnico di Milano, *cited*) represents a very relevant element in the area in question. Concrete at the end of 2013, the project envisaged investments in infrastructures, schools, energy systems, research institutions and companies to modernize the European production system at the top of the world, making it competitive on a global level (Wikipedia, 2024). The term Industry 4.0 denotes the propensity of today's industrial automation to introduce some new production technologies to improve working conditions, create new business models, increase plant productivity and improve product quality. The German National Academy of Sciences and Engineering (Acatech) developed in 2013 a model for measuring the level of digital maturity of the company (via a multiple-choice questionnaire) which provides six possible levels of digitalization of the company (Schuh *et al.*, 2020). In fact, Acatech suggests a succession of maturity stages, ranging from the non-digitalized company to the company that possesses all the characteristics of industry 4.0. The first two levels cannot yet identify the company as 4.0, and are therefore indicated as part of the digitalization path. From the third to the sixth step, however, we are within the scope of industry 4.0.

The six levels (see Figure 1) are (Schuh, *cited*):

1. Computerization
2. Connectivity
3. Visibility
4. Transparency
5. Predictive capacity
6. Adaptability

Figure 1 – levels of the Industry 4.0 development path



The model was developed by the research team of the Department of Civil and Industrial Engineering of the University of Pisa by the research team of the Department of Computer Science and Mathematics Engineering of the University of Siena, with the support of IRPET (Regional Institute for Economic Planning of Tuscany) (Fantoni, *cited*) and provides five levels of digitalization inspired by the Impuls model:

1. *Beginner*
2. *Intermediate*
3. *Experienced*
4. *Expert*
5. *Top Performer*

The Digital Culture Compass platform (Digital Culture Compass, 2024) evaluates organizations based on a parametric grid composed of six levels attesting to digital maturity:

1. *Not started*
2. *Initial*
3. *Managed*
4. *Integrated*
5. *Optimizing*
6. *Transforming*

The digital maturity model produced by Google and the Boston Consulting Group (*cited*) focuses primarily on data and how central it is to achieving digital maturity. This model highlights four stages of digital maturity:

1. *Nascent*
2. *Emerging*
3. *Connected*
4. *Multi-Moment*

Deloitte's Digital Maturity Model (Deloitte, 2024), which takes into consideration the five dimensions of the company (customers, strategy, technology, operations, organization-culture), provides a rating on four levels:

1. *digital latecomers*
2. *digital adopters*

3. *digital smart followers*

4. *digital champions*

In summary, the following general definition is proposed.

*A company's digital maturity is measured according to a Digital Maturity Score (DMS), a multi-level index derived from a series of surveys carried out on all components of the company. The DMS can take values between 0 and L. The numerical scale represents a graduation of digital maturity from low to higher maturity levels.*

In the remainder of the work, the digital maturity measurement scale is proposed, divided into five levels (L=4) reported in scheme 2. In the authors' opinion, the scale represents a good summary of what is proposed in the literature, ensuring a sufficient balance between the need for synthesis and the need for detail that a measurement scale must have (see Scheme 2).

*Scheme 2 – Digital maturity measurement scale proposed in this paper*

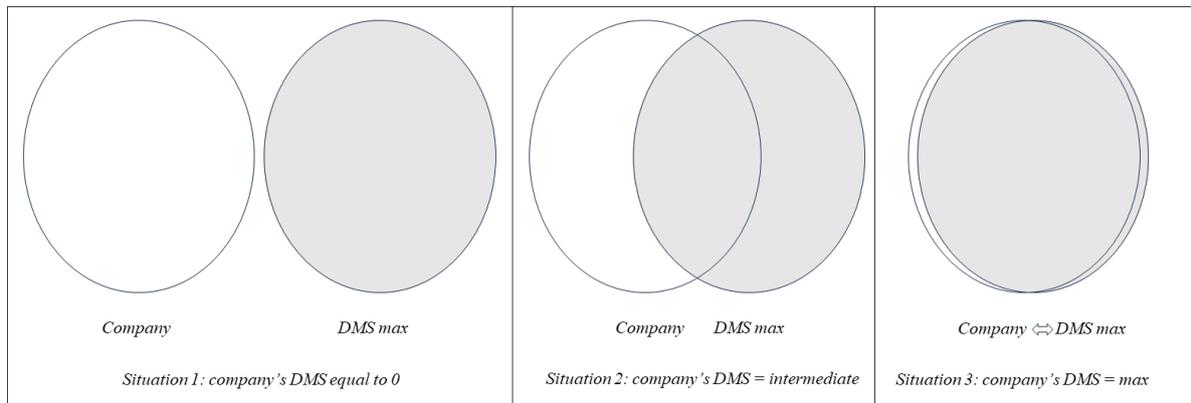
<i>Digital maturity level Digital Maturity Score (DMS)</i>	Description
0 – Zero	The company needs digital systems to support its operations.
1 – Initial	Business processes are carried out through the partial support of digital applications but still need to be automated.
2- Intermediate	The company began investing in innovative technologies, and some operational processes were automated. Digital transformation, however, only affects some business areas.
3 – Consolidated	The digitalization plan has been extended to multiple business areas, and the company has automated all core and support operational processes.
4 – Competitive	The company has integrated automated operational processes with analytics solutions for data analysis and with a specific governance model. Digital transformation is fully assimilated into corporate culture.

### 3. Measurement of digital maturity

#### General concepts

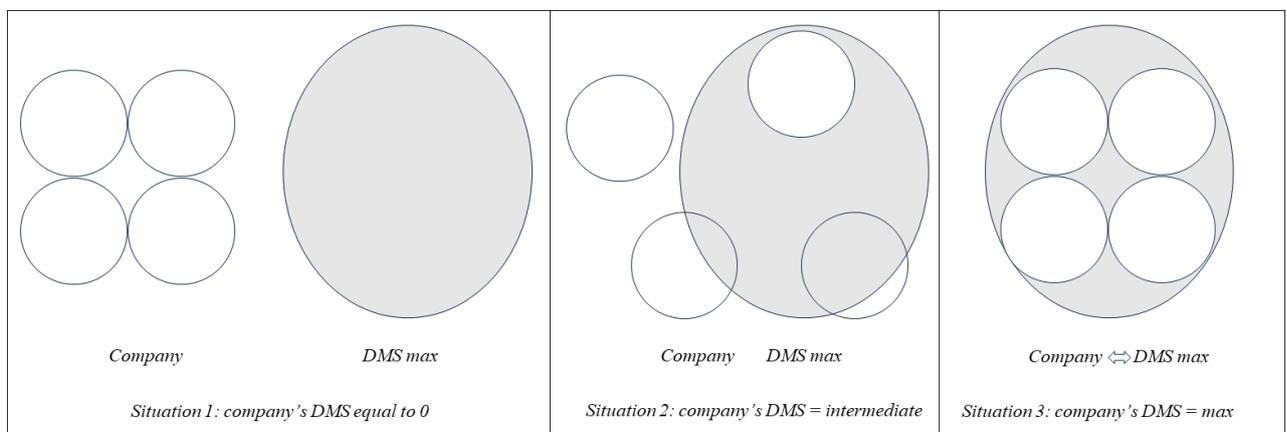
The Digital Maturity Measurement DMM of a company is a process aimed at defining the overall numerical value of the company's DMS. It is based on the comparison between the observations made on the company and what is predicted by the digital maturity model adopted. The maximum value of the DMS represents the existence of all the conditions foreseen by the model. The partial overlap of real situations with what the model predicts for a given level gives rise to DMS values intermediate between 0 and the maximum value L (see Figure 2).

Figure 2 – determination of DMS



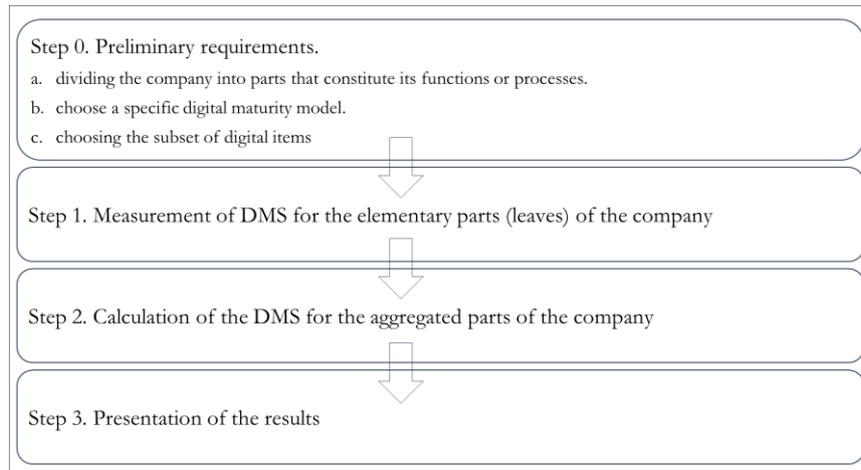
From the point of view of a company that wants to undertake a transition process towards digital maturity, it is interesting to know its overall DMS and the individual parts that will be involved with their resources in specific actions envisaged in the transition path. Therefore, as illustrated in Figure 3, the DMM process will involve individual parts of the company, and, as we will see later, the overall DMS of the company will be a weighted average of the partial DMS.

Figure 3 – Determination of the DMS for parts of the company. Each part is represented as a circle



A DMM process is divided into the following steps (see Figure 4):

Figure 4 – Methodological steps



#### *Step 0. Preliminary requirements.*

There are three steps necessary before the measurement can be performed.

- a. The first fulfillment consists in dividing the company into parts that constitute its functions or processes. The division of the company into parts is done in a hierarchical way that can be traced back to a tree diagram, in which the trunk is the initial level and represents the company as a whole, the branches are the intermediate level parts and the leaves represent the parts elementary levels of the company and constitute its latest classification levels.
- b. The second requirement is to choose a specific digital maturity model (see diagram 2 of paragraph 2). At this stage, a textual description of the theoretical characteristics that correspond to each of the  $(L+1)$  levels predicted by the model for each part of the company (trunk, branches and leaves) is provided.
- c. The third fulfillment takes the form of choosing the subset of digital items (see Scheme 1 of §2). Following the definition of this subset, it is established which items must be present for each part of the company so that it can obtain a given level of the DMS.

#### *Step 1. Measurement of DMS for the elementary parts (leaves) of the company.*

In this step, a value is attributed to the DMS for each of the elementary parts (leaves) constituting the company itself defined in preliminary fulfillment a. This measurement can be done directly by comparing the specific situation of the company with what is foreseen for a specific level of the DMS in the textual descriptions developed in the preliminary fulfillment b. The direct measurement is validated indirectly by comparing the digital items used by the specific part of the company with the items that should be present for the specific DMS level.

#### *Step 2. Calculation of the DMS for the aggregated parts (branches and trunk) of the company by aggregating the DMS of the leaves.*

In this step, the weighted average of the DMS values calculated in step 2 is used to attribute a value to each of the aggregate parts (branches and trunk) of the company. This procedure highlights any differentiation of the DMS within the company, identifying the areas of

excellence and those with more marked deficits (see Figure 3).

*Step 3. Presentation of the results.*

The results are presented to help the company start the appropriate paths to improve its digital maturity.

\* \* \*

*Step 0. Preliminary requirements.*

*i) Subdivision of the company into elementary parts*

In models oriented towards specific economic activities, the choice of classification of the observation areas reflects the characteristics of the company's organizational scheme and directs the data collection activity (e.g. in the selection of people to interview). The classifications can be traced back to a tree diagram which at the first level presents the distinction proposed by Eurostat (Eurostat, 2024) between core business and support functions:

1. *core business functions* are the activities of a company that produce income: the production of final goods or services intended for the market or on behalf of third parties; usually, core business functions constitute the primary activity of the enterprise, but may also include other (secondary) activities if the enterprise considers them to be part of its core functions;
2. *corporate support functions* are accessory (support) activities carried out by the company in order to allow or facilitate the main corporate functions and its production activity; the outputs (results) of the corporate support functions are not themselves destined directly to the market or to third parties.

Starting from this definition, sublevels can be created that gradually descend into more and more detail of the organizational morphology of the company. Figure 4 presents a possible organization of company functions on three levels. As you want to increase the level of detail you want to achieve in the company's DMM, you place the observation area at a progressively deeper level.

Figure 4 – Example of functional structure of companies

First level Subscript <i>a</i>	Second level Subscript <i>b</i>	Third level Subscript <i>c</i>
<b>CORE OPERATIONS PROCESSES</b>	LOGISTICS	HANDLING OF MATERIALS AND PRODUCTS
		ORDER MANAGEMENT
		STORAGE
		MANAGEMENT OF RETURNS TO SUPPLIERS
		MANAGEMENT OF SUPPLY VEHICLES
	PRODUCTION	PRODUCT PROCESSING
		CREATION AND PACKAGING
		ASSEMBLY
		PRODUCT TESTS
		QUALITY CHECK'
	DISTRIBUTION	PRODUCT DISTRIBUTION
	POST-SALE	INSTALLATION REPAIR AND SUPPLY OF PARTS
		TRAINING FOR USE
		CUSTOMER SERVICE
<b>SUPPORT PROCESSES</b>	RESEARCH AND DEVELOPMENT	RESEARCH AND DEVELOPMENT
	ADMINISTRATION	ACCOUNTING AND BUDGETARY
		TAXATION
	PERSONNEL MANAGEMENT	PERSONAL RESEARCH
		DISMISSALS
		RECRUITMENTS
		TRAINING
		REWARDS AND SALARY
	CORPORATE INFORMATION SYSTEMS	MAINTENANCE AND ICT SUPPORT
		ICT OPERATIONAL MANAGEMENT
		ICT DESIGN AND DEVELOPMENT
		GOVERNMENT AND DEFINITION OF ICT OPERATIONAL PLANS
		SAFETY MANAGEMENT
	SUPPLIES	PURCHASES MANAGEMENT OF RAW MATERIALS
		MANAGEMENT OF PURCHASE OF CONSUMABLE MATERIALS
		EQUIPMENT PURCHASE MANAGEMENT
	FINANCE	INCOMING/OUTING CASH FLOW MANAGEMENT
		MANAGEMENT OF FINANCIAL MOVEMENTS
		DEBT COLLECTION MANAGEMENT
		BALANCE MANAGEMENT OF PURCHASE

		INVOICES	
		LOAN MANAGEMENT	
		INVESTMENT MANAGEMENT	
			PRICING
			COMMUNICATION
			ADVERTISING
			SALES MANAGEMENT
			COMMERCIAL DEVELOPMENT
			CUSTOMER DATA MANAGEMENT
	ORGANIZATION		MANAGEMENT OF THE INTERNAL ORGANIZATIONAL STRUCTURE
			MANAGEMENT OF BUSINESS PROCESSES
			MANAGEMENT OF INTERNAL REGULATIONS
			INTERNAL HELPDESK
	STRATEGIC PROCESSES	GOVERNANCE/MANAGEMENT	STRATEGIC PLANNING
			BUDGET PLANNING
			MANAGEMENT CONTROL
			RESOURCE ALLOCATION
INTERNAL AUDIT			
COMPLIANCE MANAGEMENT			
EXTERNAL RELATIONS AND POLICIES			

In the following, reference will always be made to the organization of the parts of the company whose digital maturity we want to measure, on three hierarchical levels, as illustrated in Figure 4.

The three-level classification allows the value of any variable to be uniquely assigned to a part of the company by identifying it through the three subscripts  $a$ ,  $b$  and  $c$  organized in a hierarchical way where the subscript of a given level depends on the subscripts of the higher level.

The subscript that identifies an entity of the first level is indicated by  $a$ . This subscript will take on the values from 1 to  $A$ . In the notation used this fact is indicated with  $a = 1, \dots, A$ .

In the example of Figure 4,  $A = 3$ ; the value  $a = 1$  corresponds to the core business function, the value  $a = 2$  identifies the support functions and the value  $a = 3$  identifies the strategic functions.

The subscript that identifies an entity of the second level within a function  $a$  of the first level is indicated by  $b$ . This subscript will take on values from 1 to  $B_a$ . This fact is indicated with  $b = 1, \dots, B_a$ . In the example of Figure 4, for  $a = 2$ , we have  $B_2 = 8$ , where the value  $b = 1$  corresponds to the *research and development* function, and the value  $b = 8$  identifies the *organization* function.

We denote by  $c$  the subscript that identifies an entity of the third level within a function  $b$  of the second level and a function  $a$  of the first level. This subscript will take the values from 1 to  $C_{a,b}$ . In the example in Figure 4, for  $a = 1$  and  $b = 4$ , we have  $C_{1,4} = 3$ , where the value  $c = 1$  corresponds to the function of *installing, repairing and supplying parts*. The value  $c = 3$  identifies the role of *customer service*.

Thus, concatenating the three subscripts  $a, b$ , and  $c$  uniquely identifies a firm's elementary part (or leaf). Denoting any variable by  $z$ , such as operating costs, with

$$Z_{a,b,c}$$

we denote the operating costs of leaf  $a, b, c$ . Continuing with the previous example, with

$$Z_{1,4,3}$$

we denote the operating costs of the *customer service* part.

The notation just introduced is flexible. If one wanted to organize the functions of a company on four hierarchical levels, it would suffice to introduce the subscript  $d$  where  $d = 1, \dots, D_{a,b,c}$ . Alternatively, if one wanted to describe the company only on two hierarchical levels, subscripts  $a$  and  $b$  would be considered.

#### Choice of digital maturity model

In this fulfilment, we proceed to the textual description of the characteristics that must be undergone for each of the  $(L + 1)$  levels provided by the model for each part (trunk, branches and leaves) of the company.

Recall the previous example and consider the textual description for the different levels of the DMS of the *customer service* function identified with subscripts  $a = 1$ ,  $b = 4$  and  $c = 3$ .

Figure 5 - Example of textual description of the DMS levels of the customer service function ( $a=1$ ,  $b=4$  and  $c=3$ )

Textual description	DMS Level
The business function has operations based solely on manual processes.	0
Business function processes are carried out through the partial support of digital applications but are not yet automated.	1
The business function has begun investing in innovative technologies, and some operational processes have been automated. Digital transformation, however, does not affect all areas of the function.	2
The business function has automated all operational processes, both core and supporting.	3
The business function has integrated automated operational processes with analytics solutions for data analysis and a specific governance model. Digital transformation is fully assimilated into the culture of the people in charge of the function.	4

The textual description is made so that if the company is placed at a particular level, say the third, it must also meet all the requirements stipulated in the previous levels. Continuing with the example, it must ensure unity with what is provided in the second and first levels.

ii) Choice of the subset of digital items

The third preliminary fulfilment is choosing the subset of digital technologies and indicating which items should be present in each part of the company for each of the levels of the adopted digital maturity model. This fulfilment is divided into two stages. First, the complete list of digital items that must be considered is established. This paper proposes the list given in Schema 1 of §2, which includes 24 items.

Next, we define which technologies from the above list must be used for a specific business part to be characterized by a given level of the DMS. In other words, a business function can be classified in a given level of the DMS only if it uses all the technologies associated with that level (see Figure 6).

Figure 6 – Relationship between digital items and DMS levels

Digital Item	DMS $\ell$ level				
	0	1	2	3	44
Management/operational system		X	X	X	X
Reporting system		X	X	X	X
Internal/external microservices		X	X	X	X
Data platform		X	X	X	X
Robotic process automation		X	X	X	X
Artificial intelligence			X	X	X
Machine learning			X	X	X
Blockchain/Distributed ledger technology (DTL)				X	X
Internet of things					X
Wearable devices					X
Business analytics		X	X	X	X
Quantum computing					X
Cybersecurity		X	X	X	X
6G Network					X
Cryptocurrencies				X	X
Digital asset					X
Fintech					X
Demographic changes		X	X	X	X
Technologies enabling smart working		X	X	X	X
Metaverse					X
Generative AI				X	X
Communication plan		X	X	X	X
Training		X	X	X	X
Operative model		X	X	X	X

Figure 7 – Example of the value of the variable  $t_{(a,b,c)}(j,\ell)$  for the customer service function ( $a=1, b=4$  and  $c=3$ )

Digital Item	Index $j$	DMS Level $\ell$				
		0	1	2	3	4
Management/operational system	1	0	1	1	1	1
Reporting system	2	0	1	1	1	1
Internal/external microservices	3	0	1	1	1	1
Data platform	4	0	1	1	1	1
Robotic process automation	5	0	1	1	1	1
Artificial intelligence	6	0	0	1	1	1
Machine learning	7	0	0	1	1	1
Blockchain/Distributed ledger technology (DTL)	8	0	0	0	1	1
Internet of things	9	0	0	0	0	1
Wearable devices	10	0	0	0	0	1
Business analytics	11	0	1	1	1	1
Quantum computing	12	0	0	0	0	1
Cybersecurity	13	0	1	1	1	1
6G Network	14	0	0	0	0	1
Cryptocurrencies	15	0	0	0	1	1
Digital asset	16	0	0	0	0	1
Fintech	17	0	0	0	0	1
Demographic changes	18	0	1	1	1	1
Technologies enabling smart working	19	0	1	1	1	1
Metaverse	20	0	0	0	0	1
Generative AI	21	0	0	0	1	1
Communication plan	22	0	1	1	1	1
Training	23	0	1	1	1	1
Operative model	24	0	1	1	1	1

We denote by  $j$  a specific digital item (with  $j = 1, \dots, J$ ) and by  $\ell$  (with  $\ell = 0, 1, \dots, L$ ) a given level of the DMS. We further denote by  $t_{a,b,c}(j, \ell)$  a dichotomous variable that takes value 1 if the adopted digital maturity model predicts that the  $a, b, c$  part of the firm adopts item  $j$  to be characterized by a level  $\ell$  of the DMS, and takes value 0 otherwise. In the example below in Figure 7, the value of the variable  $t_{a,b,c}(j, \ell)$  for the *customer service* function ( $a = 1, b = 4$  and  $c = 3$ ) is presented.

The matrix shown in Figure 7 is made so that if  $t_{a,b,c}(j, \ell) = 1$ , we also have  $t_{a,b,c}(j, \ell + 1) = 1$ .

*Step 1. Measurement of the DMS for the elementary parts (leaves) of the company*

In this step, we define the value of the DMS, denoted in the following as

$$m_{a,b,c}$$

for each of the elementary parts  $a, b, c$  (in which  $a = 1, \dots, A$ ;  $b = 1, \dots, B_a$ ;  $c = 1, \dots, C_{a,b}$ ) into which the company is divided.  $m_{a,b,c}$  is an integer taking values from 0 to  $L$ . In the digital maturity model, we follow  $L = 4$ . Taking the example introduced several times,  $m_{2,4,5}$  denotes the digital maturity level of the third-level customer *service function* ( $c = 3$ ) within the second-level *post-sales function* ( $b = 4$ ) of the *core operations functions* ( $a = 1$ ).

Determining the value  $m_{a,b,c}$  can be done directly by comparing the company's reality with what is provided in the textual descriptions defined in preliminary fulfilment ii. The direct measurement is then validated by checking whether the set of digital items provided by the theoretical model (see Figure 7) are all used for the specific business function. Finally, before we delve into the illustration of aspects related to direct measurement, let us preface by saying that how the data necessary for measurement is collected depends on the type of indicator to be collected. In general, data collection can refer to one of the following four types:

1. interviews;
2. questionnaires;
3. automatic detections by procedures;
4. detections by ad hoc processing.

Direct measurement

Following the most straightforward procedure, the person in charge of the specific business function is asked up to  $L + 1$  questions, where the first question in the sequence is the one related to level 0 of the DMS, then moves on to the question corresponding to level  $l = 1$ , and so on. In each question, the surveyor ascertains whether a business function operates according to what is illustrated in the text descriptions related to the level. For example, in the case of the customer service function, the question for level  $l = 2$  of the DMS is as follows:

*“The following statement:*

*The business function has begun to invest in innovative technologies, and some of the operational processes have been automated; however, digital transformation does not affect all areas of the function*

*Corresponds to the situation in the company?”.*

In case the answer is positive, the enumerator in charge of DMS assigns value 1 to the dichotomous variable  $r_{a,b,c}(\ell)$  (in this example,  $\ell = 2$ ). It continues with the interview, asking questions corresponding to level  $\ell = 2$ .

In the case that the answer is negative, the enumerator assigns value 0 to the dichotomous variable  $r_{a,b,c}(\ell)$  and stops the survey because if a business function does not reach a certain level of digital maturity, it certainly cannot meet the requirements of the next level.

Figure 8 – Example of a questionnaire to assign the DMS of the customer service function  
( $a=1$ ,  $b=4$  e  $c=3$ )

DMS level $\ell$	Question	Value of the variable $r_{a,b,c}(\ell)$
0	Is the customer service function based exclusively on manual processes?	1
1	Are the processes of the customer service function carried out with the partial support of digital applications but are not yet automated?	1
2	The customer service function has begun to invest in innovative technologies and some of the operational processes have been automated; However, doesn't digital transformation affect all areas of the function?	1
3	Has the customer service function automated all operational processes, both core and support?	0
4	The customer service function has integrated automated operational processes with analytics solutions for data analysis and with a specific governance model; Is the digital transformation fully assimilated into the culture of the people who have responsibility for the function?	0

The value  $m_{a,b,c}$  is obtained simply by summing the values of the variable  $r_{a,b,c}(\ell)$ :

$$m_{a,b,c} = \sum_{\ell=0}^L r_{a,b,c}(\ell). \quad (1)$$

Let us now consider a more complicated case in which a specific level of the DMS can only be achieved if two or more requirements are met. In this situation, each condition can be expressed with a single question. The variable  $r_{a,b,c}(\ell)$  takes value 1 only if all questions corresponding to the various requirements of the level are answered positively. The measurement of DMS is always done according to formula 1.

Verification of the value of the variable  $m_{a,b,c}$  by the digital items

Suppose that the direct measurement has assigned a value of the DMS of the business part ( $a, b, c$ ) equal to 3, being thus,  $m_{a,b,c} = 3$ . According to the above illustration, with respect to preliminary requirement *iii*, the ( $a, b, c$ ) function must then adopt all the digital items provided for that level and so it results in  $t_{a,b,c}(j, 3) = 1$  (see Figure 6).

To verify that the  $m_{a,b,c}$  level is assigned correctly, it is therefore necessary to conduct a survey to know all the digital items used by the company part in question.

At the end of this survey, the value of a dichotomous variable  $u_{a,b,c}(j)$ , will be known, where

$$u_{a,b,c}(j) = \begin{cases} 1 & \text{if the digital item } j \text{ (} j = 1, \dots, J \text{) is used by the organizational unit } a, b, c \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

Consequently, from a formal point of view, if the company is assigned level  $\ell$  of the DMS, the following condition must occur

$$\sum_{j=1}^J t_{a,b,c}(j, \ell) u_{a,b,c}(j) = \sum_{j=1}^J t_{a,b,c}(j, \ell). \quad (2)$$

If condition 2 is not verified, the DMM manager has two alternatives. He can lower the level of the variable  $m_{a,b,c}$  assigned by direct measurement. Alternatively, the manager can confirm the assessment already given, believing that the detected violation of condition 2 is not so severe as to compromise the company's digital maturity level.

*Step 2. Calculation of the DMS for the aggregated parts (branches and trunk) of the holding by aggregating the DMS of the leaves*

The calculation of the DMS for the aggregate parts of the firm is obtained by weighted averages of the  $m_{a,b,c}$  values determined in step 1.

The digital maturity index for the second-level part b of the company is denoted in the following as  $m_{a,b}$ .

This index is obtained in two steps:

- A. first, we construct the weighted average of the  $m_{a,b,c}$  values of the  $C_{a,b}$  elementary functions belonging to function  $b$ ;
- B. next, the value obtained in the previous step A is rounded up to the nearest integer.

Expressing the above steps in symbols, we have:

$$m_{a,b} = \text{round} \left( \frac{\sum_{c=1}^{C_{a,b}} \delta_{a,b,c} w_{a,b,c} m_{a,b,c}}{\sum_{c=1}^{C_{a,b}} \delta_{a,b,c} w_{a,b,c}} \right), \quad (3)$$

where:  $\text{round}(\cdot)$  denotes the rounding function of the term included in parentheses;  $w_{a,b,c}$  is the variable that defines the weight of the part  $(a, b, c)$  of the firm; and  $\delta_{a,b,c}$  denotes a dichotomous variable that takes value 1 if a part  $(a, b, c)$  is present among the parts of the firm and takes value 0 otherwise.

If one wants the maturity index to always be expressed as an integer, rounding defined in step B is required. The transition from natural numbers to integer numbers means that the DMS represents business reality somewhat less accurately.

However, it facilitates communication within the company by enabling its various areas to work to improve their digital maturity with clearly understandable messages.

Recall that the DMS has an essentially practical purpose and serves the company to initiate those transformation processes that make the company more competitive and effective. Well conveyed communication in these transformation paths is critical to the success of the

assessment activity.

It is necessary to use the variable  $\delta_{a,b,c}$  because sometimes the subdivision of the company predicted by the theoretical model is not reflected in the company's operational reality. Some elementary parts (a,b,c) may not be recognizable in the operational models adopted by the company.

Reformulating relationship (3) appropriately, we see it can be expressed as

$$m_{a,b} = \text{round} \left( \sum_{c=1}^{C_{a,b}} \tilde{w}_{a,b,c} m_{a,b,c} \right), \quad (3a)$$

where the modified weights:

$$\tilde{w}_{a,b,c} = \delta_{a,b,c} w_{a,b,c} / \sum_{c=1}^{C_{a,b}} \delta_{a,b,c} w_{a,b,c}$$

add up to one,

$$\sum_{c=1}^{C_{a,b}} \tilde{w}_{a,b,c} = 1.$$

Thus, it is more evident that relation 3 represents a convex linear combination with results always between 0 and  $L$ .

Similar to the above, the digital maturity index for the function  $a$  of the first level is obtained as

$$m_a = \text{round} \left( \sum_{b=1}^{B_a} \delta_{a,b} w_{a,b} m_{a,b} / \sum_{b=1}^{B_a} \delta_{a,b} w_{a,b} \right),$$

where  $\delta_{a,b}$  and  $w_{a,b}$  have similar meanings to those already illustrated for  $\delta_{a,b,c}$  and  $w_{a,b,c}$ . Again we have:

$$m_a = \text{round} \left( \sum_{b=1}^{B_a} \tilde{w}_{a,b} m_{a,b} \right),$$

where  $\tilde{w}_{a,b} = \delta_{a,b} w_{a,b} / \sum_{b=1}^{B_a} \delta_{a,b} w_{a,b}$ , being  $\sum_{b=1}^{B_a} \tilde{w}_{a,b} = 1$ .

Finally, the digital maturity index for the whole company is obtained as:

$$m = \text{round} \left( \sum_{a=1}^A \delta_a w_a m_a / \sum_{a=1}^A \delta_a w_a \right).$$

### Choice of weights

The choice of weights is a fundamental process to guarantee the precision of the model, so much so that the weights adopted in the proprietary algorithms of the consultancy companies that certify digital maturity are not made public, for obvious reasons of protection of company secrecy.

The weighting of a model is connected to the following factors:

- the area in which the model is used;
- the state of maturity of the digital technologies considered;
- the strategic orientation of the company which may place greater emphasis on one sector than others

A variety of methods can be used to *determine the weights*  $w_{a,b,c}$  at the elementary function level (a,b,c). Weights can:

1. be defined based on a subjective judgment of the expert responsible for defining the company's digital maturity;
2. assume an equal value for all functions. For example:

$$w_{a,b,c} = 1 / \sum_{a=1}^A \sum_{b=1}^{B_a} C_{a,b};$$

3. be calculated based on a variable that measures the company's commitment to the specific function; such as, for example, the cost associated with resources for carrying out the function;
4. be obtained as a univariate synthesis of different data related to digital maturity available in the company's information systems. This summary can be carried out either subjectively, taking into account the specific company reality, or by adopting a statistical criterion.

1.1. *Subjective criterion.* In the following §4 which illustrates a concrete DMM experience carried out in the banking sector by the Deloitte company, we see that the weights are determined taking into account the relevance of the digital items, grouped by function, with respect to the reference sector.

1.2. *Statistical criterion.* Different statistical techniques can be used for this purpose. In this context, principal component analysis (Jolliffe, *et al.* (2016) and factor analysis (Escofier, *et al.*, 2016) are the main suggested methods. Synthetic indices are an alternative method that can be used (Mazziotta, *et al.* 2023). The weights  $w_{a,b}$  and  $w_a$  for calculating digital maturity for the company's higher-level functions can be determined either with subjective criteria (as in the previous case 4.1) or, alternatively as an aggregation of the weights of the elementary functions, or:

$$w_{a,b} = \sum_{c=1}^{C_{a,b}} w_{a,b,c}, \quad w_a = \sum_{b=1}^{B_a} \sum_{c=1}^{C_{a,b}} w_{a,b,c}.$$

### Step 3. Presentation of results

Depending on the model and the measurement scale adopted, the summary result of the assessment is represented by the DMS of the analyzed company. An example is shown in Figure 9.

Figure 9 – Result of the digital maturity assessment for company XYZ

COMPANY	Assessment Date	Digital Maturity Score
XYZ	15/12/2023	INTERMEDIATE

Depending on the model and the areas of analysis, the DMS can be detailed for the different functions analyzed. As an example, Figure 10 shows the result broken down for the different components of the bank's governance function.

Figure 10 – Result of the digital maturity assessment for the governance function of the XXX bank

GOVERNANCE FUNCTIONS	Assessment Date	Digital Maturity Score
STRATEGIC PLANNING	15/12/2023	INTERMEDIATE
RESOURCE AND BUDGET ALLOCATION	15/12/2023	CONSOLIDATED
MANAGEMENT CONTROL	15/12/2023	CONSOLIDATED
RISK MANAGEMENT	15/12/2023	INTERMEDIATE
AUDIT PROCESS	15/12/2023	INITIAL
EXTERNAL RELATIONS	15/12/2023	CONSOLIDATED
INTERNAL COMMUNICATION	15/12/2023	COMPETITIVE

The radar diagram is frequently used to represent the result of the assessment (see Figures 11 and 12).

Figure 11 – Representation of the result of the digital maturity assessment for the company's governance function

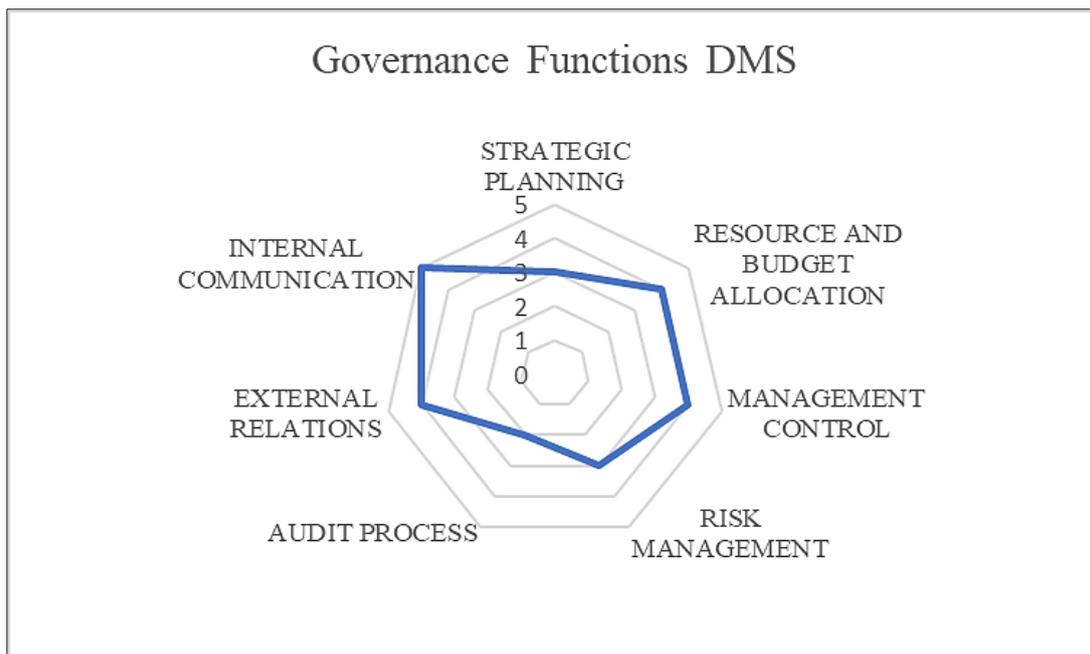
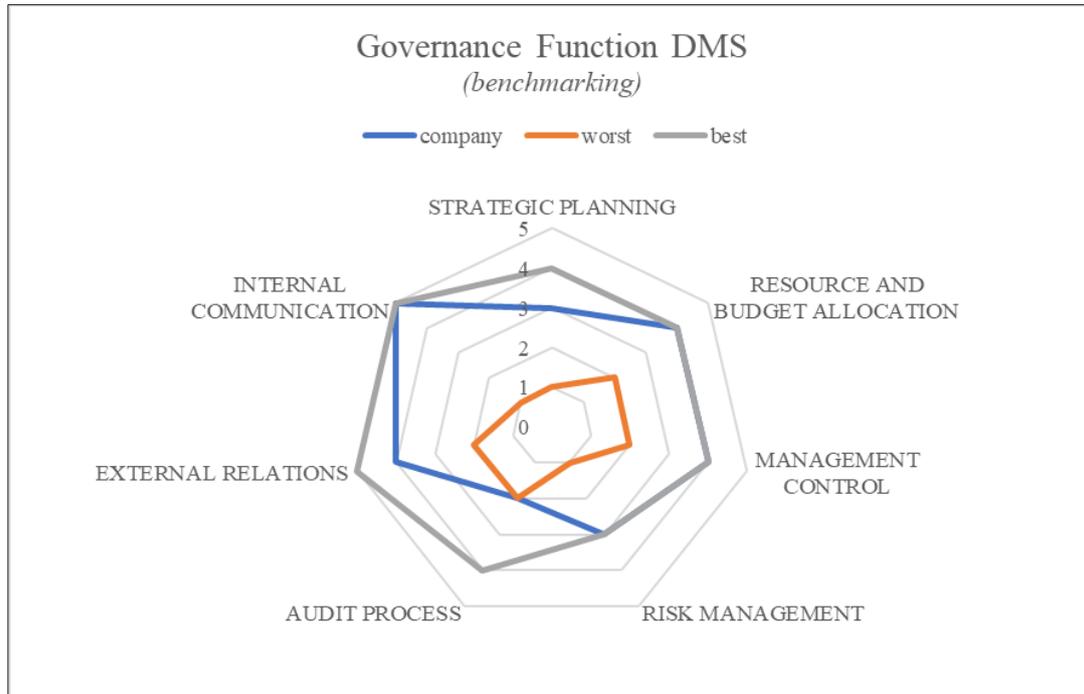


Figure 12 – Representation of the result of the digital maturity assessment for the company's governance function compared to the best and worst performance



## 5. Concrete application of the model

### Goals

The application of the model in the business context enables the achievement of four main objectives:

- 1) drawing a clear vision of business development in terms of digitalization;
- 2) obtaining a competitive advantage through increased revenues and reduced costs resulting from the digitalization process and the introduction of new digital items;
- 3) possibility of comparing oneself with the market and other companies thanks to consistent quantitative metrics;
- 4) possibility of requesting public incentives (e.g. PNRR) thanks to an objective need mapping.

### Application procedure

IT tools like the one the consultancy firm Deloitte developed can apply the model. The use of tools guarantees greater efficiency in the analysis thanks to a highly automated process, and the possibility of immediate comparison of the analyses carried out and the results with the market benchmark, whose indicators are calculated using the same methodology.

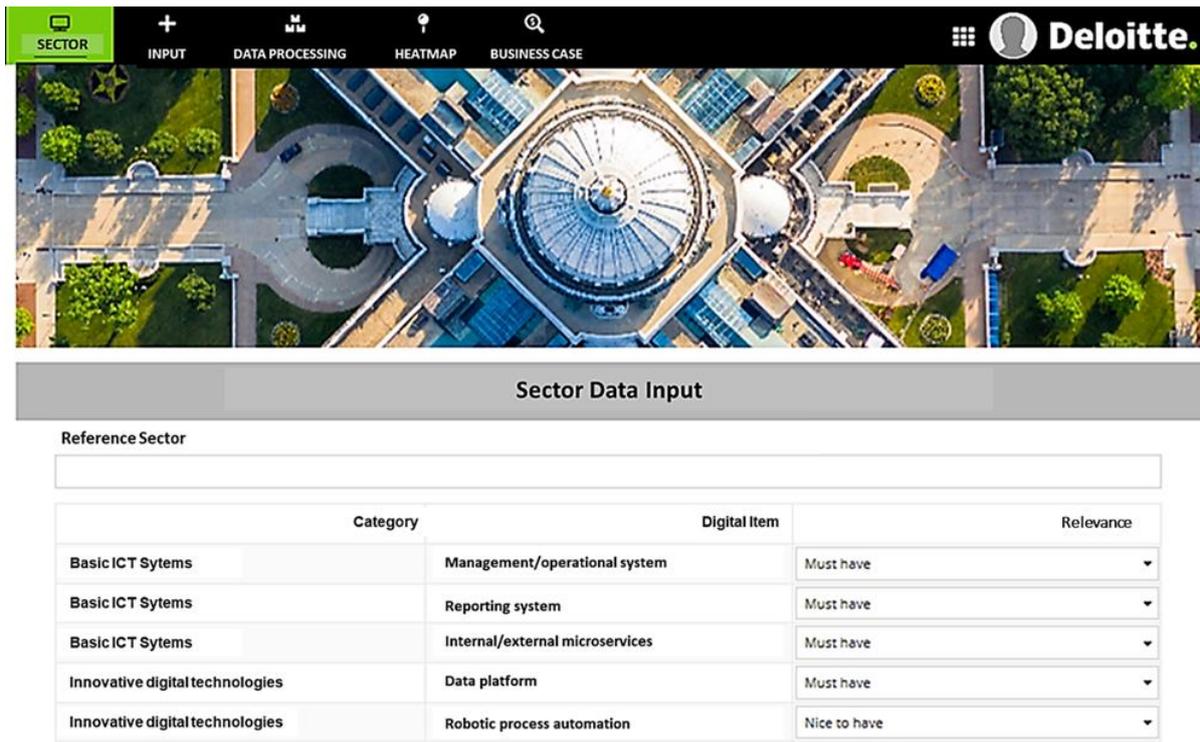
By applying the theoretical approach presented in this paper, it is possible to calculate the indicators of the company's digital maturity level (DMS), through which an organic

digitalization plan (digital transformation) can be designed and implemented.

*a. Detection (model steps 0 and 1)*

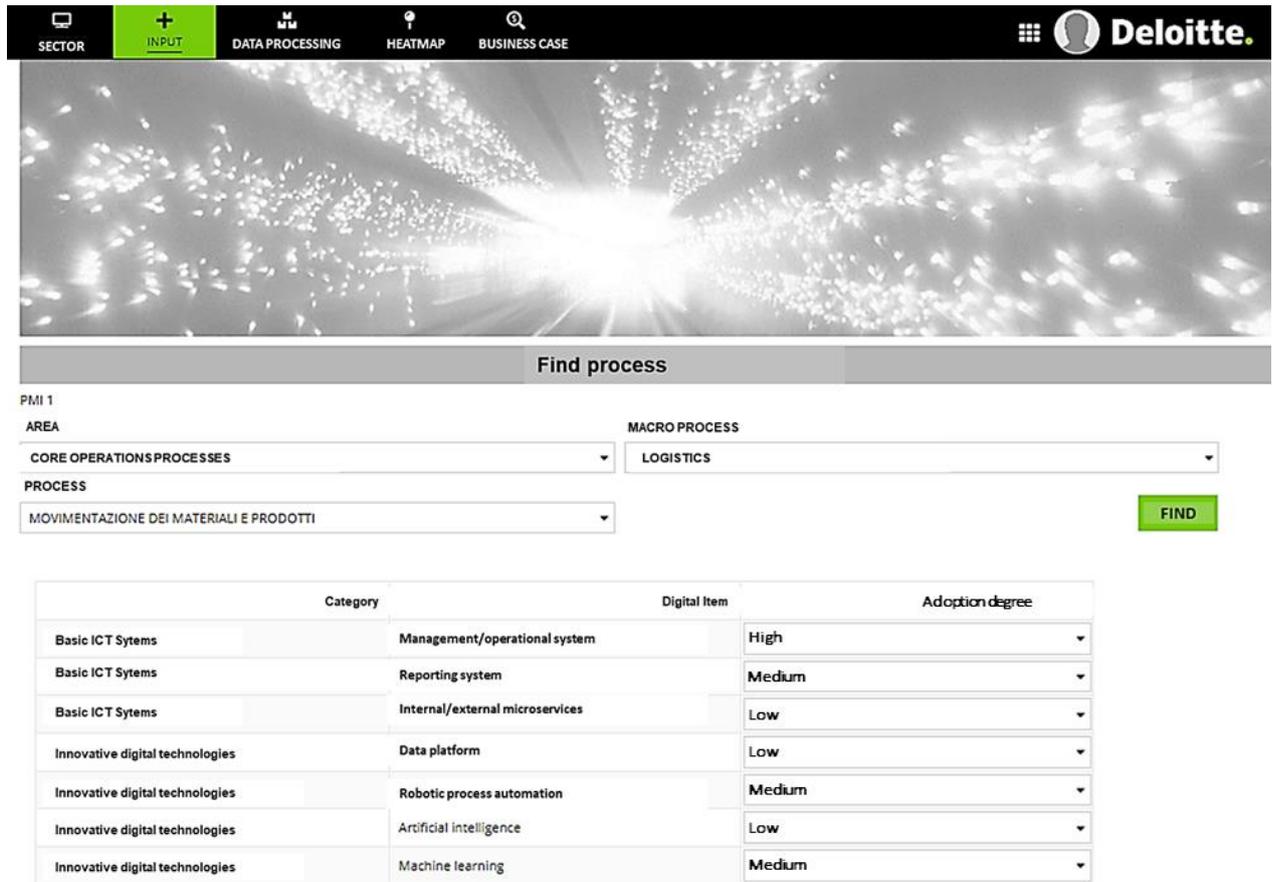
The data collection phase begins with the identification of the level of relevance for the reference sector of each digital item (market appetite) expressed in terms of "Not relevant", "Nice to have", and "Must have" and of the processes in the perimeter for the company's calculation of digital maturity (see Figure 13).

*Figure 13 – Illustrative of the interface for sector data collection*



For each process, the adoption degree of the digital items presents (e.g., Cloud, management/operational system) is indicated and expressed in terms of "Low", "Medium", and "High" (see Figure 14).

Figure 14 – Illustrative of the interface for process data collection



PMI 1

AREA: CORE OPERATIONS PROCESSES

MACROPROCESS: LOGISTICS

PROCESS: MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI E PRODOTTI

**FIND**

Category	Digital Item	Adoption degree
Basic ICT Sytems	Management/operational system	High
Basic ICT Sytems	Reporting system	Medium
Basic ICT Sytems	Internal/external microservices	Low
Innovative digital technologies	Data platform	Low
Innovative digital technologies	Robotic process automation	Medium
Innovative digital technologies	Artificial intelligence	Low
Innovative digital technologies	Machine learning	Medium

### b. Processing (model step 2)

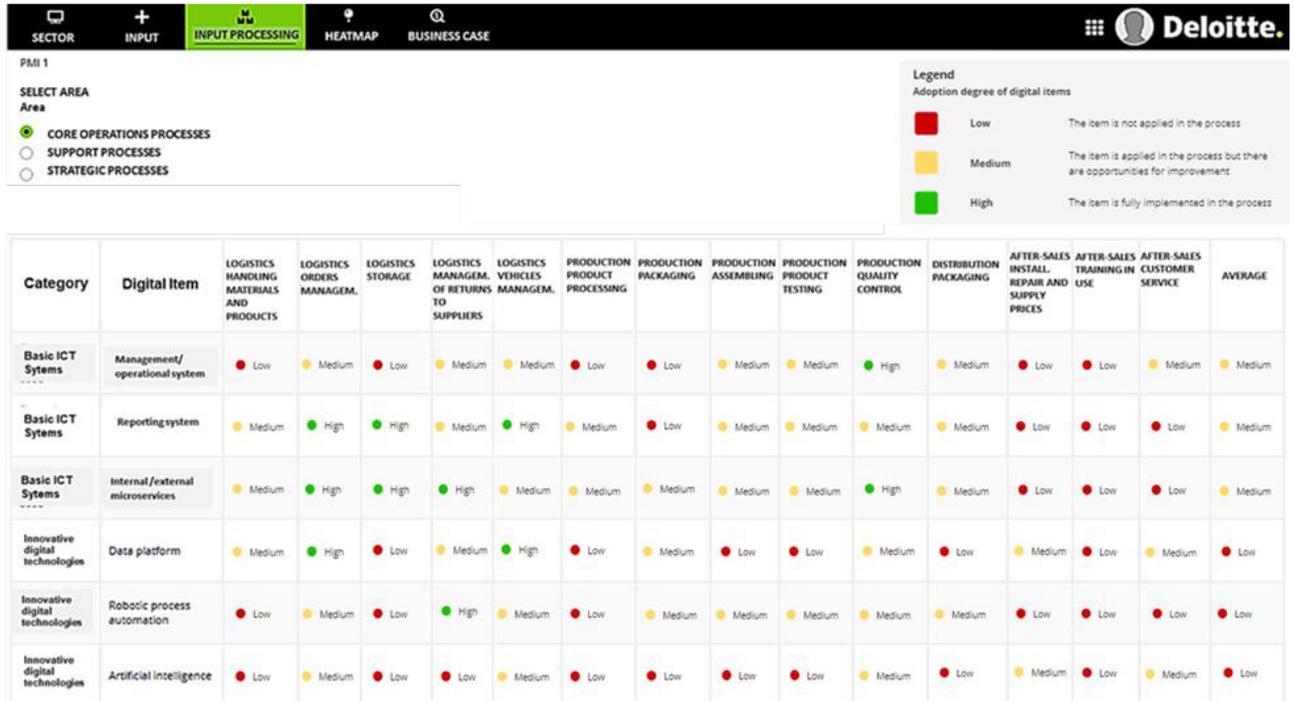
The data entered by the company for each process under analysis are automatically processed in order to calculate and subsequently represent:

- Relevance of digital items in the processes, compared to the reference sector;
- Digital Maturity Score (DMS) of the analyzed company and detail by function (weighted result, calculated vs. relevance of digital items in the industry).

Starting from the data entered as input, relating to the adoption degree of the digital items on the processes, we proceed with the processing.

In this phase, the result could be represented as in the example below (Figure 15) through a matrix comprising digital items and processes, which reports the adoption degree.

Figure 15 – Illustrative of data processing matrix



Presentation of the results (step 3 of the model)

The following is a summary of step 3 of the model, which is the presentation of results. Firstly, the data is processed and combined with the level of relevance or weighting in the reference sector of each digital item. This allows the visualization of the analyzed processes grouped by function according to a graphic matrix. The matrix correlates the adoption degree of the digital items present in the processes and their relevance to the sector.

This helps identify the priorities of intervention for the company. For instance, it helps to identify functions whose processes are not very mature compared to the sector they belong to and digital items in which to invest and digitalize.

The results are reported using a color scale where red corresponds to low or zero levels of digital maturity. Intermediate digital maturity levels are in orange, and high digital maturity levels are in green.

Based on the matrix, it is possible to define a scale of priorities to plan interventions, to bridge the gap between the digital maturity of the company and the reference sector. Functions with lower values (more tending towards red) have a higher priority since there are digital items relevant to the reference sector and with low maturity levels.

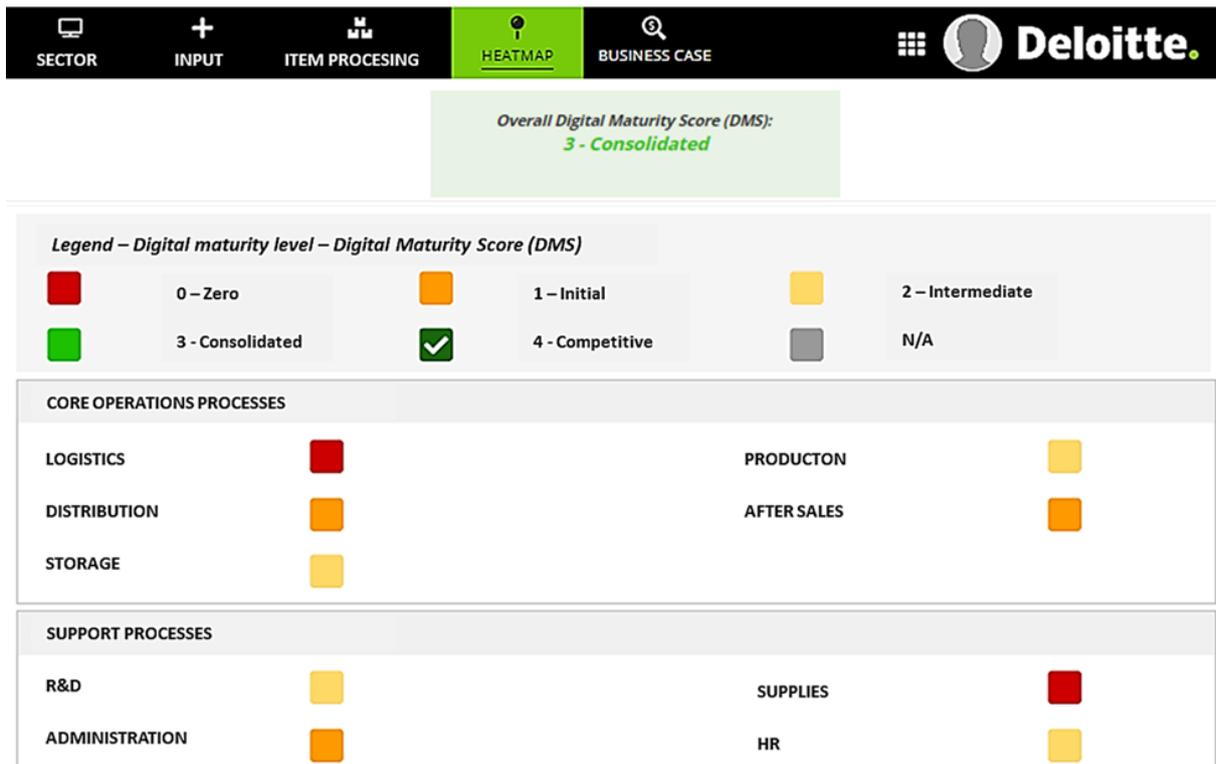
It is possible to use the resulting matrix to carry out benchmarking, comparing with similar companies or benchmark values. This is thanks to the reprocessing of the input data according to the same methodology.

The model comprises three phases that allow us to identify the digital maturity level of the company, its functions, and their priority. This is hypothesized based on the combination of the previous information. Using this data, in the practical application of the model, it is possible and necessary to develop a personalized digitalization plan based on the evidence that has

emerged.

At this point, expert consultants are expected to intervene, identify priorities, and broaden the analysis with unconsidered business aspects, risk factors, critical business profiles, or compliance needs. The intervention aims to prepare a "digitalization roadmap". This is an organic planning of interventions based on prioritization, immediately activating quick win actions, and simultaneously launching structural interventions to increase digital maturity in the medium-long term.

Figure 16 – Illustrative matrix for presentation of results



The plan must be built according to a cost/opportunity logic. Therefore, it is necessary to consider cost data, including investment costs and operating costs, and benefit data such as FTE savings, cost reduction, and revenue increase. These are related to the digitalization of various processes (see Figure 17). In today's digital age, it's essential to remain competitive by staying ahead of the game. By following a theoretical model, we can analyze interventions on internal processes in terms of digital maturity. This analysis helps us identify market opportunities, evaluate costs and expected benefits, and estimate macro activation times. With the support of expert consultants, we can then develop a Digital Transformation Roadmap and a Change Management plan. These plans aim to govern the digital evolution path and ensure the achievement of our set objectives. By taking these steps, we can confidently navigate the digital landscape, stay ahead of the competition, and achieve our business goals.

Figure 17 – Illustrative of the interface for cost/benefit data collection

Input data in K€	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
<b>Costs</b>					
Capex	0	0	0	0	0
Opex	0	0	0	0	0
<b>Benefits</b>					
FTE savings	0	0	0	0	0
Cost avoidance	0	0	0	0	0
Operational efficiency	0	0	0	0	0
Other benefits	0	0	0	0	0

### Use case

*The methodology along with the tool described in the paper was successfully utilized by several big financial that appreciated it for its clearness and rigorous approach. Still, it was used by small players in financial services and some SMEs that appreciated the concreteness and effectiveness in quickly addressing the digitalization priorities of the company.*

*One of the success stories is the application in a medium financial service company, approx. 160 people, where they had a strict need to evolve their business to avoid being acquired/dismembered by bigger players. They identified 2 main needs:*

- 1. Improve cross-selling and up-selling by evolving the product offering*
- 2. Improve and make processes.*

*Utilizing the digital maturity methodology, the client has analysed more than 150 core processes determining digitalization levels. Within 2 months the company was able to identify digitalization gaps and opportunities to evolve processes and products. Combining the level of digitization with other variables such as: capacity absorption, type of risk, and degree of criticality to the business, the company was able to determine a cost-benefit analysis of the identified opportunities and initiatives. With the methodological evidence and a tool where to collect data, the Digital Transformation Roadmap was built quickly and soon approved by the Board.*

*This happened in 2022, nowadays the company is performing digital maturity every year to challenge the status quo, foster growth, and demonstrate the achievement of strategic objectives, such as:*

- 1) increasing operational efficiency*

- 2) *reducing time to market*
- 3) *increase upselling and cross-selling*
- 4) *improving customer and user experience*

#### **4. Conclusions**

As companies strive to keep pace with the ever-changing technological landscape, digital maturity has become a crucial factor in determining their success. To maintain a leadership position in their market, companies need to measure their digital maturity using a rigorous and reliable method. While many commercial tools claim to measure digital maturity, they often rely on rules based on the developer's experience, leading to inaccurate results.

This paper proposes a more effective approach to measuring digital maturity, starting with clear definitions of key concepts such as "digital", "digital maturity", and "measurement of digital maturity". The methodology uses a survey-based aggregation procedure to evaluate the operational processes of various components of the company according to a predefined scale of values.

By introducing standard definitions and a transparent calculation process, companies can tailor this method to their specific context by determining the weights assigned to each measurement and adopting a process model tailored to their sector. This flexibility makes it perfectly adaptable to different company contexts.

The paper confirms the usability of this methodology through the application of a software tool created and used by a large consultancy company in numerous real-world scenarios. By adopting this approach, companies can ensure they remain at the forefront of the digital transformation and remain competitive in their market. Verifying the application of the methodology using a software tool created and used by a large consultancy company in numerous concrete field experiences finally confirms its concrete usability.

Finally, it's important to acknowledge that our research has some limitations, mainly related to the weighting system we used. Despite this, we are confident in the thoroughness of our approach. We believe that further research should be carried out to assess how sensitive our approach is to different weighting systems. The analysis should particularly consider the use of statistical techniques in determining the weights.

**Bibliography**

- Andersen, P., & Ross, J. W. (2016). Transforming the IT Function: Integrating IT for Digital Transformation. MIT Center for Information Systems Research.
- Brodny J, Tutak M. (2021), Assessing the level of digital maturity of enterprises in the Central and Eastern European countries using the MCDM and Shannon's entropy methods. PLoS ONE 16(7): e0253965. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253965> Editor: Mehdi Keshavarz-Ghorabae.
- Kuusisto O., Kääriäinen J., Hänninen K., Saarela M., Towards a Micro-Enterprise-Focused Digital Maturity Framework, International Journal of Innovation in the Digital Economy, Volume 12 • Issue 1 • January-March 2021
- Escofier, B., Pagès, J. (2016), Analyses factorielles simples et multiples: cours et études de cas (<https://www.dunod.com/sites/default/files/atoms/files/9782100741441/Feuilletage.pdf>) (PDF) (in French). Paris: Dunod. ISBN 978-2-10-074144-1. OCLC 951230297 (<https://www.worldcat.org/oclc/951230297>).
- Fantoni G., Cervelli G., Pira S., Trivelli L., Mocenni C., Zingone R., Pucci T., (2017) Impresa 4.0: siamo pronti alla quarta rivoluzione industriale? La rivoluzione è portata d'impresa.
- Finnis, J. (2020), The Digital Transformation Agenda and GLAMs: A Quick Scan Report for European Culture
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. MIT Sloan Management Review.
- Jolliffe, I.T., Cadima, J. (2016). "Principal component analysis: a review and recent developments". *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. 374.
- Kane G.C., "Digital Maturity, Not Digital Transformation," MIT Sloan Management Review, April 4, 2017, <https://sloanreview.mit.edu>. The general background of this concept of maturity is based on Hyatt L., Hyatt B., Hyatt J., "Effective Leadership Through Emotional Maturity," Academic Leadership Journal 5, no. 2 (summer 2007), article 4.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation. MIT Sloan Management Review.
- Mazziotta M., Pareto A. (2013), Methods For Constructing Composite Indices: One For All Or All For One. *Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica*. Volume LXVII n. 2 Aprile-Giugno 2013.
- Russo D., A guide for managers and professionals to exploit the transformation of the finance in the next ten years. Effectively govern the transition to new financial ecosystem, McGraw & Hill, 2024.
- Schuh G., Anderl R., Gausemeier J., ten Hompel M., Wahlster W. (Eds.), Acatech STUDY - Industrie 4.0 Maturity Index - Managing the Digital Transformation of Companies,

2020

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.

*Internet sites*

Boston Consulting Group, Digital Maturity, <https://www.bcg.com/capabilities/digital-technology-data/digital-maturity#:~:text=Digital%20maturity%20is%20the%20measure,companies%20launching%20a%20digital%20transformation>

Deloitte, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/deloitte-digital-maturity-model.pdf>

Deloitte, Digital Banking Maturity (2022), Deloitte point of view on digital banking maturity and its impacts on the Italian Financial Services Industry landscape, <https://www2.deloitte.com/it/it/pages/strategy-operations/monitor-deloitte/articles/digital-banking-maturity-2022.html>

Digital Culture Compass, <https://digitalculturecompass.org.uk/about>

Eurostat, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Business\\_functions#:~:text=Core%20business%20functions%20are%20activities,market%20or%20for%20third%20parties](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Business_functions#:~:text=Core%20business%20functions%20are%20activities,market%20or%20for%20third%20parties)

Gartner, Digital Maturity Model, Gartner Research (2021), <https://www.gartner.com/en/documents/3996808>

Impuls, <https://www.industrie40-readiness.de/?sid=62931&lang=en>

Politecnico di Milano, [www.testindustria4-0.com](http://www.testindustria4-0.com)

Rutkowski D., Digital Maturity: What It Is, How to Achieve It, and the Digital Maturity Model to Drive Business Transformation. In: *Performance Improvement Partners*. <https://www.pipartners.com/digital-maturity/>

Wikipedia, <https://it.wikipedia.org/wikin>





**Francesca Igini**

PhD student in Management, Banking and Commodity Sciences –  
Dipartimento di Management, Facoltà di Economia, Sapienza Università Roma  
francesca.igini@uniroma1.it

**Arturo Cafaro**

Professore Associato di Economia degli intermediari finanziari –  
Dipartimento di Management, Facoltà di Economia, Sapienza Università Roma  
arturo.cafaro@uniroma1.it

*Ricevuto 02/09/2024*

*Accettato 04/12/2024*

**Abstract**

**Obiettivo del paper** - Tale studio si propone di analizzare le pratiche emergenti per la sostenibilità nel settore della moda, evidenziando le tendenze attuali e i modelli di business innovativi che possono condurre le aziende verso una maggiore responsabilità ambientale e sociale.

**Metodologia** - Per comprendere le principali evoluzioni del dibattito accademico, è stata effettuata una disamina della letteratura relativa al periodo 1970-2010. Inoltre, è stata condotta una revisione della letteratura attraverso i database Scopus e Google Scholar, esaminando le pubblicazioni dal 2010 al 2023 per identificare le nuove tendenze in grado di promuovere la transizione del settore moda verso la sostenibilità.

**Risultati** - I risultati indicano un incremento degli studi sulla sostenibilità dal 2019, con un focus crescente sulla rendicontazione non finanziaria e sulle pratiche innovative, come l'uso di tecnologie avanzate e partnership strategiche.

**Limiti della ricerca** - La ricerca è limitata alla letteratura peer-reviewed in inglese, escludendo potenziali contributi in lingue diverse e da altri database. Inoltre, l'esistenza di differenti modelli di business potrebbe rendere opportune ulteriori ricerche empiriche al fine di esaminare come queste prassi possano essere adattate e applicate in contesti specifici.

**Implicazioni pratiche** - Le aziende del settore moda possono trarre vantaggio dalle evidenze emerse dall'analisi del dibattito accademico, adottando modelli di business e procedure responsabili e contribuendo, in tal modo, a promuovere un futuro più sostenibile per l'intero settore.

**Originalità del paper** - Questo studio offre una visione organica e integrata della letteratura esistente sulla sostenibilità nella moda e proponendo un quadro di insieme che collega le principali tematiche accademiche alle implementazioni di modelli di business sostenibili.

**Keywords:** Sostenibilità, Moda, business models, tecnologie, rendicontazione non finanziaria, partnership strategiche

## **Abstract**

**Objective of the paper** - This study aims to analyze emerging practices for sustainability in the fashion sector, highlighting current trends and innovative business models that can guide companies toward greater environmental and social responsibility.

**Methodology** - To understand the main evolutions in the academic debate, a literature review covering the period from 1970 to 2010 was conducted. Additionally, a review of publications from 2010 to 2023 was carried out using the Scopus and Google Scholar databases to identify new trends capable of promoting the transition of the fashion sector toward sustainability.

**Results** - The findings indicate an increase in studies on sustainability since 2019, with a growing focus on non-financial reporting and innovative practices, such as the use of advanced technologies and strategic partnerships.

**Research limitations** - The research is limited to peer-reviewed literature in English, excluding potential contributions in other languages and from other databases. Furthermore, the existence of different business models suggests the need for further empirical research to examine how these practices can be adapted and applied in specific contexts.

**Practical implications** - Companies in the fashion sector can benefit from the evidence emerging from the analysis of the academic debate by adopting responsible business models and practices, thereby contributing to a more sustainable future for the entire industry.

**Originality of the paper** - This study provides an organic and integrated view of the existing literature on sustainability in fashion, offering a comprehensive framework that links key academic themes to the implementation of sustainable business models.

**Keywords:** Sustainability, Fashion, business models, technologies, non-financial reporting, strategic partnerships

## 1. Introduzione

La moda rappresenta oggi uno dei settori che influenza l'economia globale, capace di esercitare un impatto significativo sulle tendenze culturali. Secondo stime recenti, l'industria della moda ha un valore di circa 3.000 miliardi di dollari, posizionandosi come il terzo settore industriale più grande al mondo, dopo l'industria automobilistica e quella elettronica (McKinsey, 2023). Questa importanza economica è accompagnata da un profondo impatto culturale, in quanto la moda riflette non solo le identità individuali e collettive, ma gioca anche un ruolo fondamentale nella definizione di norme e valori sociali (Thompson & Haytk, 1997). Essa è essenzialmente un'espressione dinamica della creatività e dell'innovazione umana, caratterizzata da un incessante cambiamento e adattamento. Questo continuo mutamento, alimentato dalle preferenze dei consumatori e dalle tendenze stagionali, ha portato a una crescente attenzione verso obiettivi a breve termine e cicli produttivi rapidi (Dissanayake & Sinha, 2015). In effetti, il settore della moda si distingue per la sua elevata competitività, dove i cicli di vita dei prodotti sono estremamente brevi e le economie derivanti dalla differenziazione dei prodotti si fondano principalmente sull'immagine del marchio (Parker-Strak et al., 2022). Inoltre, lo stile dei prodotti può essere rapidamente imitato, rendendo ancora più imperativo per le aziende innovare costantemente e mantenere un vantaggio competitivo (Sinurat, 2023). Questo orientamento a breve termine contrasta con le esigenze di uno sviluppo sostenibile. Le aziende di moda devono però integrare strategie sostenibili per affrontare le sfide ambientali e sociali (Buchel et al., 2022). Sebbene il rapporto della Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo, "Our Common Future" (1987), fornisca una definizione generalmente accettata di sviluppo sostenibile come "soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni", l'applicazione di questo principio all'industria della moda risulta complessa. Infatti, il modello di business del settore è strettamente legato al consumismo e alla costante creazione di nuovi desideri, il che è spesso in conflitto con l'esigenza di ridurre il consumo e minimizzare l'impatto ambientale. Per conseguire la sostenibilità nel settore della moda, è necessario non solo innovare tecnologicamente i processi produttivi e i materiali, ma anche attuare un cambiamento

fondamentale nel modello economico complessivo dell'industria (Todeschini et al., 2017).

L'obiettivo di questa ricerca è di sviluppare un'analisi dell'evoluzione del dibattito accademico sulle prassi sostenibili nel settore della moda, esaminando come la teoria correlata ai principi di sostenibilità si sia integrata con le prassi adottate dalle aziende. Tale analisi mira a colmare le attuali lacune nella letteratura, offrendo un ulteriore strumento di riferimento per le imprese, promuovendo implicitamente una transizione verso modelli di produzione e consumo più responsabili. Difatti, una lacuna significativa nella letteratura relativa alla moda sostenibile risiede proprio nella mancanza di un'analisi dell'evoluzione del confronto accademico sui temi centrali e sulle prassi sostenibili emergenti (Fletcher & Tham, 2019). Sebbene alcuni contributi pongano l'accento sull'integrazione della sostenibilità nel campo della moda e sul ruolo imprescindibile della formazione nelle equipaggiare le nuove generazioni per adottare principi sostenibili (Gwilt, 2014), sussiste una carenza di studi volti a esaminare come questi valori e pratiche si siano trasformati storicamente e quale impatto abbiano avuto a livello sistemico sul settore (Niinimäki & Hassi, 2011). La letteratura attuale tende a frammentare l'argomento, focalizzandosi prevalentemente su singoli aspetti della sostenibilità, come l'adozione di materiali ecologici o l'ottimizzazione dei processi produttivi, senza però offrire una disamina comparativa e di ampio respiro che delinei le tendenze e le trasformazioni strutturali che hanno caratterizzato il comparto (Henninger et al., 2016). L'identificazione di modelli di eccellenza sostenibile applicabili in ambito aziendale appare, inoltre, limitata e priva di standard consolidati che possano fungere da riferimento (Clark, 2008). La produzione di un'analisi integrata e organica, capace di evidenziare tanto l'evoluzione del dibattito accademico quanto le prassi sostenibili maggiormente promettenti, può colmare questa lacuna, fornendo al contempo uno strumento di riferimento per le imprese e favorendo una transizione verso modelli di produzione e consumo più responsabili e duraturi (Muthu & Gradinetti, 2020). Nel contesto di tale lavoro, vengono poste due differenti domande di ricerca:

- 1. Quali sono le principali tendenze ed evoluzioni nel dibattito accademico sulla moda sostenibile?**
- 2. Quali modelli di business sostenibili emergono per promuovere l'adozione di strategie aziendali responsabili nel settore moda?**

Per rispondere alla prima domanda di ricerca, è stata effettuata una disamina della letteratura riguardante la moda sostenibile dal 1970 al 2010. Per il secondo quesito è stata effettuata un'analisi della letteratura utilizzando i database Scopus e Google Scholar, prendendo in

considerazione le pubblicazioni dal 2010 al 2023. Nell'insieme queste analisi mirano a tracciare l'evoluzione del dibattito accademico sulla moda sostenibile, identificando i temi centrali e le pratiche emergenti che hanno caratterizzato il settore nel corso degli ultimi decenni.

Il lavoro di ricerca è strutturato come segue: la sezione 2 offre una panoramica introduttiva delle questioni rilevanti. La sezione 3 descrive la metodologia e il quadro teorico. La sezione 4 presenta i risultati della revisione della letteratura. Nella sezione 5 vengono discussi i risultati, con implicazioni teoriche e manageriali. Infine, nella sezione 6 sono esposte le conclusioni e le limitazioni della ricerca, insieme a possibili linee di ricerca futura su questo tema.

## 2. Background

La sostenibilità è emersa come una questione cruciale e multidimensionale nell'industria della moda, determinata da un insieme complesso di pressioni ambientali, sociali ed economiche interdipendenti (Woodside, 2019). La complessità intrinseca di tale problematica è amplificata dalla struttura estesa e interconnessa della catena di fornitura globale della moda, che coinvolge molteplici attori, tra cui fornitori di materie prime, produttori tessili, stabilimenti di confezionamento, operatori logistici, rivenditori e, in ultimo, i consumatori finali (Garcia-Torres et al., 2022). Ciascuno di questi soggetti contribuisce a definire sia l'impronta ecologica sia l'impatto sociale del settore, trasformando la sostenibilità in una sfida sistemica che richiede un coordinamento strategico lungo l'intero ciclo di produzione e consumo.

Attualmente, il modello del *fast fashion*, che domina questo settore, si basa su una produzione rapida e a basso costo di capi di abbigliamento progettati per rispondere alle fluttuanti e immediate esigenze dei consumatori (Niinimäki et al., 2020). Tale strategia aziendale privilegia la velocità e l'efficienza economica, spesso trascurando le implicazioni sociali e ambientali, con conseguenti fenomeni di sovrapproduzione, elevati volumi di rifiuti e un notevole degrado ecologico (D'Amico et al., 2013). Il modello del *fast fashion* ha contribuito a normalizzare il frequente rinnovo del guardaroba, incentivando i consumatori a un ciclo accelerato di acquisto, utilizzo e dismissione degli indumenti (West et al., 2021). Un concetto correlato è quello dell'obsolescenza pianificata o prematura, tradizionalmente associato a beni durevoli come elettrodomestici e veicoli, in cui i prodotti sono intenzionalmente progettati per avere una durata limitata, al fine di stimolare il consumo continuo e sostenere la crescita economica (Bakker, 2021). Tale dinamica di consumo comporta impatti ambientali rilevanti, poiché la produzione di abbigliamento è altamente intensiva e richiede volumi significativi di acqua, energia e materie prime (Abdel Wahab et al., 2024). Il settore della moda, infatti, si basa in misura

rilevante sull'utilizzo di risorse naturali, in un modello che si sta rivelando sempre meno sostenibile. Ad esempio, il cotone, una delle fibre più impiegate, presenta una coltivazione notoriamente intensiva in termini di consumo idrico (Mukherjee, 2015). Si stima che per la produzione di una singola T-shirt di cotone siano necessari circa 2.700 litri d'acqua, esercitando una notevole pressione sulle risorse idriche, specialmente nelle regioni aride e semi-aride, dove la scarsità d'acqua è una questione già critica (Gupta et al., 2022). Inoltre, la produzione di fibre sintetiche come il poliestere, derivato dai combustibili fossili, contribuisce all'esaurimento delle risorse non rinnovabili e genera elevate emissioni di gas serra (Moazzem et al., 2018; Soares Caixeta et al., 2020), aggravando ulteriormente le problematiche legate al cambiamento climatico. Nei paesi in via di sviluppo, dove si concentra gran parte della produzione tessile, tali processi produttivi comportano impatti ambientali e sociali devastanti. L'inquinamento causato dall'industria tessile, infatti, rappresenta una minaccia significativa per l'ambiente e la salute pubblica: le acque reflue, spesso non trattate, vengono rilasciate direttamente nei fiumi e nelle fonti idriche, causando la contaminazione delle risorse idriche potabili (Islam, 2023). Parallelamente, l'industria della moda è stata oggetto di aspre critiche anche per le sue implicazioni sociali, in particolare rispetto alle pratiche lavorative. Essa si avvale, infatti, di manodopera a basso costo nei paesi in via di sviluppo, dove i lavoratori sono frequentemente esposti a condizioni lavorative precarie, orari di lavoro prolungati e compensi inadeguati (Asif, 2017). Parallelamente, l'industria dell'abbigliamento ha ricevuto forti critiche anche per le sue pratiche lavorative, diventando emblema dello sfruttamento di lavoratori vulnerabili, tra cui numerose donne e bambini. Le fabbriche situate in nazioni come Bangladesh, Cambogia e Vietnam sono state ripetutamente accusate di violare i diritti lavorativi fondamentali, come il diritto a condizioni di lavoro sicure, a salari equi e alla libertà di associazione (Anner, 2019). L'incidente del Rana Plaza nel 2013 in Bangladesh, in cui oltre 1.100 lavoratori hanno perso la vita a causa del crollo di un edificio, ha scosso l'opinione pubblica internazionale e acceso un dibattito globale sulla responsabilità etica dei marchi di moda e sulla necessità di maggiore trasparenza nelle catene di approvvigionamento (Jacobs & Singhal, 2017). Nonostante la crescente consapevolezza di tali questioni, il settore della moda continua a mostrare una lentezza nell'adozione di pratiche sostenibili, frenata da vari ostacoli economici, tecnici e di mercato (Farrukh & Sajjad, 2024). Dunque, per consentire all'industria della moda di contribuire in modo significativo a un futuro sostenibile, è imprescindibile un impegno verso un cambiamento strutturale e sistemico che superi le iniziative superficiali, affrontando in modo sostanziale le cause profonde delle pratiche insostenibili del settore.

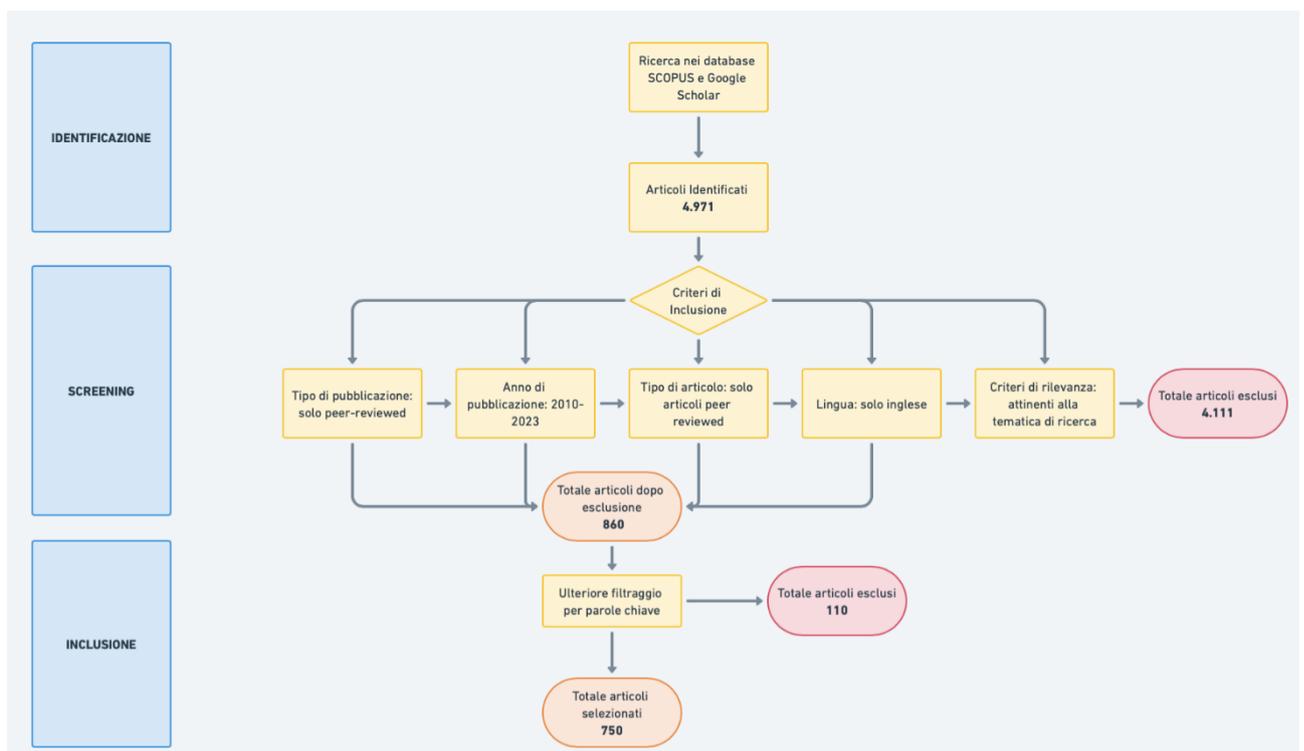
### 3. Metodologia

Il panorama della moda sostenibile comprende una rete complessa di questioni e sfide interconnesse che influenzano il futuro del settore. Per comprenderne appieno le dinamiche, è essenziale identificare e analizzare in modo sistematico concetti e tendenze emergenti nella letteratura accademica, con l'obiettivo di evidenziare le preoccupazioni più urgenti, gli approcci innovativi e le soluzioni potenziali alla base del dibattito sulla moda sostenibile, oltre a individuare le lacune che richiedono ulteriori approfondimenti.

Per comprendere come il dibattito accademico sulla sostenibilità si sia sviluppato nel tempo e rispondere al primo quesito di ricerca è stata condotta una disamina letteratura scientifica pubblicata tra il 1970 e il 2010. Questa *overview*, ovvero una valutazione critica delle pubblicazioni, ha permesso di tracciare le principali tematiche affrontate nel confronto accademico, che hanno contribuito alla conoscenza attuale sull'argomento.

Successivamente, al fine di rispondere alla seconda domanda di ricerca, è stata condotta una revisione della letteratura, utilizzando il database Scopus e Google Scholar come principali fonti di pubblicazioni *peer-reviewed*. Sono stati selezionati articoli e studi da riviste internazionali, per garantire un confronto solido e una coerenza elevata nei risultati.

Figura 1. Schema del processo di revisione della letteratura



Fonte: elaborazione degli autori

Per una selezione accurata delle fonti, sono stati individuati articoli peer-reviewed pubblicati tra il 2010 e il 2023, per tracciare un'evoluzione di lungo periodo nella letteratura scientifica e nelle pratiche aziendali sulla sostenibilità. Gli articoli analizzati affrontano argomenti specifici, come dimostrato dalle parole chiave impiegate nella ricerca: "sostenibilità", "responsabilità sociale d'impresa", "investimenti sostenibili", "SDGs", "disclosure ESG", "tecnologie", "supply chain" e "modelli di business sostenibili". L'uso di queste parole chiave ha circoscritto l'analisi agli aspetti centrali della sostenibilità e della gestione ambientale in ambito economico e aziendale. La ricerca bibliografica è stata condotta con un approccio sistematico, utilizzando stringhe di ricerca strutturate composte da parole chiave direttamente collegate all'oggetto di studio sono state utilizzate le "Boolean combinations". Per ottimizzare la pertinenza e l'accuratezza dei risultati; ad esempio, una delle stringhe adottate comprendeva: "[fashion OR clothing OR garment] AND [sustainability\*]". L'uso di "OR" e "AND" ha permesso di ampliare la ricerca a studi su vari aspetti del settore moda e abbigliamento, limitandola a lavori che trattano la sostenibilità. Per assicurare un'ampia copertura e maggiore specificità, sono state sviluppate diverse stringhe di ricerca, ciascuna orientata a catturare contributi scientifici sulle molteplici dimensioni della sostenibilità nel settore moda. Ad esempio, oltre alla stringa iniziale, sono state create combinazioni più tecniche per includere argomenti come ESG disclosure, produzione circolare, innovazione tecnologica e consumo consapevole, come "[fashion OR textile] AND [sustainability]" o "[disclosure] OR [non-financial AND report]". L'applicazione di questi criteri di ricerca ha portato all'identificazione di 4.971 articoli di ricerca pubblicati tra gli anni 2010 e 2023.

Questa revisione ha deliberatamente ommesso alcune fonti che, pur offrendo ulteriori spunti, non soddisfano i criteri di rigore scientifico né la necessaria specificità. Dunque, sono stati esclusi libri, recensioni, materiale editoriale, tesi accademiche, atti di conferenze, working papers e report pubblici. Tale scelta risponde all'esigenza di concentrarsi esclusivamente su pubblicazioni accademiche peer-reviewed, garantendo così l'elevata qualità e affidabilità delle informazioni raccolte.

Un'ulteriore limitazione nella selezione delle pubblicazioni è stata la lingua: sono stati inclusi solo articoli in inglese, lingua principale delle pubblicazioni accademiche internazionali, per garantire comparabilità dei risultati e accessibilità globale. Nello specifico non sono stati considerati 21 articoli in spagnolo, 18 in portoghese, 8 in tedesco e pochi altri in lingue minori. Tale approccio è motivato dall'obiettivo di mantenere la coerenza linguistica nella revisione sistematica.

Pur considerando le connessioni tra moda e tessile, questa ricerca non si concentra sugli aspetti tecnici dell'ingegneria o della produzione tessile, ma sul rapporto tra moda, sostenibilità, e modelli di business. L'intento è infatti di analizzare come l'industria della moda possa evolversi in risposta alle crescenti preoccupazioni ambientali e sociali, adottando modelli di business innovativi e coerenti con i nuovi obiettivi.

Si è proceduto pertanto, ad effettuare un ulteriore screening escludendo gli articoli su temi tecnici come la "scienza dei materiali" e "ingegneria tessile". Tale processo di selezione ha portato all'esclusione di 4.111 articoli, restringendo il campo di analisi a 860 studi.

Inoltre, ulteriori parole chiave, come "*fashion*", "*garment*" e "*clothing*", hanno aiutato a circoscrivere ulteriormente l'analisi al settore moda. Degli 860 articoli selezionati, 750 includono almeno una delle parole selezionate, rappresentando così il nucleo del corpus analizzato e fornendo una base solida per un'analisi comparativa approfondita sui temi della transizione sostenibile nell'industria della moda.

*Tabella 1. Numero di ricorrenze delle parole chiave nei titoli*

<b>Keywords</b>	<b>Numero di ricorrenze</b>
Solo "Fashion"	402
Solo "Clothing"	152
Solo "Clothing/Garments"	120
Solo "Garment"	18
Sia "Clothing/Garments" che "Fashion"	24
Sia "Fashion" che "Clothing"	26
Sia "Clothing/Garments" che "Clothing"	2
Sia "Fashion" che "Clothing"	6
<b>Totale</b>	<b>750</b>

*Fonte: elaborazione degli autori*

#### 4. Risultati

Un'analisi primaria è stata effettuata sulla metodologia adottata negli studi sulla sostenibilità nel settore moda che ha consentito di rivelare tendenze interessanti nell'approccio alla ricerca e nella tipologia di documenti esaminati. I risultati, riassunti nella Tabella 3, mostrano la prevalenza di approcci quantitativi, qualitativi e misti nella letteratura sulla sostenibilità nel settore moda, evidenziando la distribuzione metodologica degli articoli analizzati. In particolare, 346 articoli utilizzano metodi quantitativi, 228 approcci qualitativi e 27 metodi misti. Questa predominanza dei metodi quantitativi è legata alla crescente disponibilità di dati empirici sugli impatti ambientali, economici e sociali della moda, che richiedono strumenti statistici per l'analisi.

L'analisi della tipologia di documento rivela che 93 articoli sono *case studies*, 34 sono revisioni sistematiche della letteratura, 13 altre tipologie di review e 6 documenti concettuali. La prevalenza dei *case studies* riflette l'interesse nell'osservare specifiche aziende, pratiche o mercati per comprendere le dinamiche e le strategie adottate di fronte alle sfide ambientali e sociali, offrendo così spunti pratici trasferibili ad altri contesti.

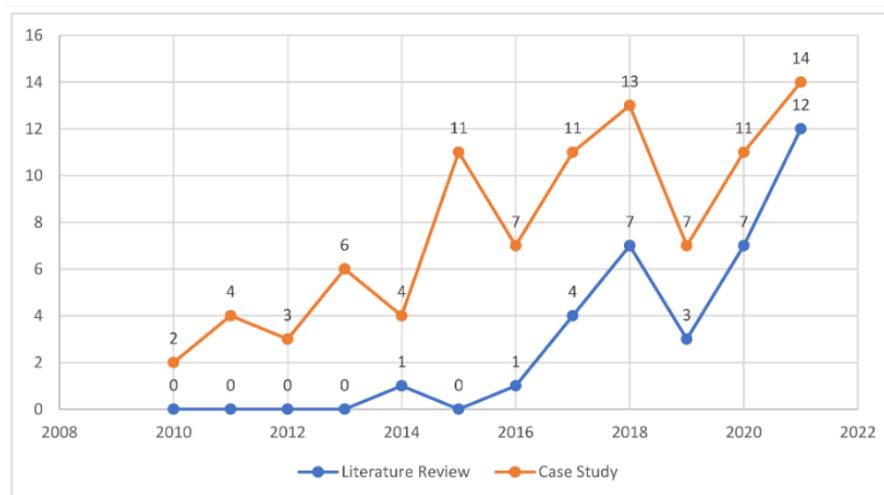
Tabella 2. Approcci di ricerca e tipologie di articoli dal 2010 al 2023

Approcci di ricerca e tipologie	Numero di documenti
<b>Approccio di ricerca</b>	
Quantitativo	346
Qualitativo	228
Metodi misti	27
<b>Tipologia</b>	
Case studies	93
Revisione sistematica della letteratura	34
Documento concettuale	6
Altro documento di revisione (ad esempio, revisione critica)	13

Fonte: elaborazione degli autori

Un altro dato rilevante è l'aumento degli articoli di revisione sistematica della letteratura dal 2016, con una lieve flessione solo nel 2019. Questo *trend* indica la maturità nella trattazione degli studi sulla sostenibilità nella moda e il crescente interesse accademico per sintesi critiche. Le revisioni sistematiche consolidano il sapere, evidenziano lacune e suggeriscono nuove direzioni di ricerca, segnalando che la sostenibilità è ormai un tema articolato, meritevole di analisi meta-analitiche. Anche i lavori concettuali, seppur meno numerosi, sono cruciali per sviluppare nuovi paradigmi teorici, stimolare innovazione e offrire basi per una comprensione più profonda della sostenibilità applicata alla moda.

*Figura 2. Analisi esemplificativa di casi di studio e articoli di revisione sistematica della letteratura pubblicati dal 2010 al 2021*



*Fonte: elaborazione degli autori*

Tra gli studi classificati come case studies, emerge una notevole varietà di approcci. Alcuni lavori si concentrano su un singolo problema o azienda, analizzando le strategie e le sfide di una specifica organizzazione. Questi studi offrono preziose informazioni sulle dinamiche aziendali sulle decisioni di gestione e sull'efficacia delle pratiche sostenibili adottate, risultando particolarmente utili per comprendere le peculiarità delle iniziative sostenibili in contesti specifici. Altri studi adottano un approccio comparativo, analizzando più aziende o problematiche per individuare tendenze comuni o differenze significative tra organizzazioni operanti in segmenti o aree geografiche diverse. Questo tipo di analisi offre una visione più ampia e generalizzabile, consentendo di confrontare le strategie adottate e identificare *best*

*practice* applicabili su larga scala. Inoltre, molti *case studies* si focalizzano su temi ampi, come produzione sostenibile, gestione della supply chain, CSR, ESG, nuove tecnologie e investimenti in pratiche di finanza alternativa. Questi aspetti, sebbene indirettamente legati alla moda, sono cruciali per la sostenibilità del settore, poiché la produzione e la distribuzione sono fasi chiave nella riduzione dell'impatto ambientale delle aziende.

Al fine di organizzare sistematicamente i documenti selezionati, è stato adottato un processo di classificazione che li ha suddivisi in due macrocategorie principali: 'comportamento dei consumatori' e 'pratiche sostenibili nella moda' per un totale di 280 articoli. Questa distinzione riflette la diversità degli studi analizzati, con alcuni che esplorano il comportamento dei consumatori verso la moda sostenibile a livello micro e altri che si concentrano sulle pratiche sostenibili dell'industria e sui loro impatti ambientali e sociali a livello macro. All'interno di queste macrocategorie, i documenti sono stati ulteriormente suddivisi in sottogruppi basati su parole chiave nei titoli. I risultati mostrano che molti studi si concentrano sul comportamento dei consumatori (n = 52), seguiti dagli acquisti dei consumatori (n = 32), dalle intenzioni dei consumatori (n = 31), dal *fast fashion* (n = 30) e, in ultimo, dal marchio di moda (n = 27). La macrocategoria 'sostenibilità nella moda' include temi sistemici come il consumo collaborativo, la dicotomia *fast fashion/slow fashion*, investimenti sostenibili, tecnologie emergenti e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs). Questo ambito esplora come l'industria della moda possa evolvere verso pratiche più sostenibili, considerando i modelli di business innovativi e l'uso di nuove tecnologie per ridurre gli sprechi e implementare pratiche responsabili.

L'*overview* della letteratura, volta a tracciare l'evoluzione storica del dibattito accademico sulla sostenibilità nella moda, evidenzia una carenza di pubblicazioni significative sulla sostenibilità nel settore della moda tra gli anni '70 e '90. Durante questo periodo, l'attenzione si è concentrata in particolare sugli aspetti sociali, evidenziando le difficili condizioni lavorative di un numero elevato di operai, spesso costretti a lavorare in situazioni precarie per soddisfare la crescente domanda del *fast fashion*, che ha portato a violazioni dei diritti umani. È solo negli anni '90 che l'attenzione si sposta verso la sostenibilità ambientale, quando i manager del settore iniziano a riconoscere la necessità di modificare il proprio approccio per adottare un modello di *slow fashion*. Sebbene il *fast fashion* fosse già diffuso, si riscontra una carenza di letteratura solida sul tema, probabilmente a causa della sua recente insorgenza e delle incertezze ad esso associate. L'integrazione della dimensione sociale nelle strategie aziendali del settore moda ha iniziato a emergere solo dopo gli anni '90, in concomitanza con un crescente dibattito

accademico e professionale sulla sostenibilità. I risultati della ricerca indicano che il tema delle “strategie di sostenibilità aziendale” e delle “innovazioni sostenibili” ha iniziato a suscitare anche l'interesse degli storici, sebbene con scarsa evidenza. Con il passare del tempo, il dibattito storico ha sollevato preoccupazioni e accresciuto la consapevolezza riguardo alle problematiche di sostenibilità, spostando progressivamente la responsabilità del cambiamento sui manager e sui professionisti del settore. Nonostante il ruolo significativo della moda nell'economia globale, i dubbi sul modello di business adottato dalle imprese sono emersi solo di recente. Il tema della sostenibilità sociale e ambientale è divenuto centrale con un focus sul: rispetto dei diritti umani, riduzione dell'uso di sostanze chimiche e acqua, diminuzione dell'inquinamento ambientale, trattamento delle acque reflue e sul miglioramento dell'efficienza energetica. In particolare, l'attenzione accademica si è concentrata sulla questione ambientale, in virtù dell'impatto significativo dell'industria sulla salute del pianeta. Come evidenziato nel rapporto "The State of Fashion 2020" di McKinsey, il settore della moda è il secondo più inquinante a livello globale, contribuendo in modo sostanziale all'inquinamento atmosferico e alla generazione di rifiuti. Un aspetto cruciale emerso è il "*greening* delle catene di fornitura", un processo di trasformazione volto ad allineare le pratiche aziendali ai valori sostenibili, rappresentando una delle sfide più impegnative per le aziende che aspirano a una maggiore sostenibilità. Tuttavia, nonostante le difficoltà strutturali del mercato, negli ultimi anni si è registrato un intensificarsi delle intenzioni di sviluppare filiere sostenibili. Dai *case studies* è emerso che molti manager hanno modificato il loro approccio, considerano la sostenibilità non solo come un imperativo sociale e ambientale, ma anche come una priorità manageriale che richiede una collaborazione sistemica per realizzare un autentico cambiamento di paradigma. In questo contesto, le “innovazioni per la sostenibilità” emergono come un tema chiave, rappresentando i cambiamenti concreti attuati dai manager per integrare pratiche sostenibili nel settore. I risultati della ricerca indicano che le preoccupazioni per la sostenibilità hanno avuto un impatto significativo sul settore della moda, alimentando dibattiti in particolare negli ultimi anni. Questi ambiti di discussione hanno arricchito la letteratura in modi distinti; in particolare, i dibattiti storici e politici hanno evidenziato l'insostenibilità del sistema. Tuttavia, il focus si è progressivamente spostato sul discorso economico-manageriale, suggerendo che il cambiamento verso un nuovo paradigma nella moda dipende principalmente dalle aziende e dai loro leader. Questi ultimi stanno intraprendendo attivamente il proprio percorso verso la sostenibilità, dimostrando impegni concreti attraverso l'implementazione di strumenti di tracciabilità, la ristrutturazione dei modelli di business in chiave sostenibile e la trasformazione delle catene di fornitura secondo nuovi principi.

Dopo aver tracciato l'evoluzione storica del dibattito accademico sulla sostenibilità nel settore della moda, è possibile riassumere le prassi più comuni emerse dall'analisi della letteratura dal 2010 al 2023. Un tema emergente di grande rilevanza nel contesto della sostenibilità aziendale è la trasparenza in ambito ambientale, sociale e di governance (ESG) e la rendicontazione non finanziaria. I report di sostenibilità, infatti, offrono un quadro completo delle pratiche aziendali, documentando l'impegno verso la riduzione dell'impatto ambientale, una gestione etica delle risorse umane, il rispetto dei diritti umani e la trasparenza nella governance. Tali report consentono alle aziende di dimostrare concretamente il proprio impegno verso la sostenibilità e di comunicare in modo chiaro e strutturato le iniziative intraprese, aumentando la fiducia di investitori, consumatori e stakeholder. La teoria della responsabilità sociale aziendale (CSR) necessita di includere la trasparenza come principio fondamentale, particolarmente rilevante nel contesto della moda sostenibile. L'adozione di strumenti di rendicontazione non finanziaria e di pratiche trasparenti lungo la supply chain rappresenta non solo una risposta alle crescenti aspettative dei consumatori, ma anche un passaggio evolutivo nella CSR, dove la trasparenza non è più solo un'opzione, ma un requisito per la legittimazione e la fiducia pubblica. Nel settore della moda, l'adozione della comunicazione ESG è ormai essenziale, poiché consente di monitorare e migliorare aspetti cruciali come l'efficienza energetica, l'impiego di materiali sostenibili e la trasparenza nella gestione delle filiere globali, dove spesso sono concentrate le maggiori criticità ambientali e sociali. Per i brand, la comunicazione ESG rappresenta un'opportunità per allinearsi agli standard globali di sostenibilità e rafforzare la propria reputazione, dimostrando un impegno concreto e misurabile nella trasformazione ambientale e sociale. Alcuni studi nel settore della moda evidenziano miglioramenti significativi grazie all'adozione di pratiche più sostenibili nei processi di produzione, tintura e pulizia dei tessuti, che sono stati ottimizzati per ridurre l'uso di sostanze chimiche e il consumo d'acqua, nonché l'adozione di fibre naturali e alternative sostenibili ai materiali sintetici. Nonostante l'ampia disponibilità di studi che analizzano l'impatto della comunicazione delle pratiche ESG in diversi settori, e nonostante una crescente evidenza riguardo all'adozione di prassi sostenibili nel comparto moda, persiste una significativa lacuna nella letteratura scientifica riguardo alle modalità di disclosure ESG specifiche per questo settore. Per i brand della moda comunicare con trasparenza i propri impegni ambientali e sociali è fondamentale per orientare le scelte dei consumatori e per costruire e mantenere una reputazione positiva e sostenibile nel lungo termine.

Tabella 3. Ricerca sulla divulgazione non finanziaria nell'industria della moda (tabella esemplificativa del campione)

Citazione APA	Sintesi del contenuto
Niinimäki, K. (2010). Eco-clothing, consumer identity and ideology. <i>Sustainable development</i> , 18(3), 150-162.	Esamina come l'identità e l'ideologia dei consumatori influenzano la percezione dell'eco-moda, evidenziando il valore della trasparenza nella comunicazione di sostenibilità per aumentare la fiducia.
Caniato, F., Caridi, M., Crippa, L., & Moretto, A. (2012). Environmental sustainability in fashion supply chains: An exploratory case based research. <i>International journal of production economics</i> , 135(2), 659-670.	Analizza come le catene di fornitura della moda implementano pratiche sostenibili, indicando che la trasparenza nella divulgazione ambientale è fondamentale per migliorare la reputazione aziendale.
Connell, K. Y. H., & Kozar, J. M. (2012). Sustainability knowledge and behaviors of apparel and textile undergraduates. <i>International Journal of Sustainability in Higher Education</i> , 13(4), 394-407.	Studio sui comportamenti e conoscenze di sostenibilità tra studenti di moda e tessile, sottolinea l'importanza di una divulgazione ESG educativa per sensibilizzare alla sostenibilità.
Shen, B., Wang, Y., Lo, C. K., & Shum, M. (2012). The impact of ethical fashion on consumer purchase behavior. <i>Journal of Fashion Marketing and Management</i> , 16(2), 234-245. <a href="https://doi.org/10.1108/13612021211222842">https://doi.org/10.1108/13612021211222842</a>	Analizza come la moda etica influenzi le decisioni di acquisto, rilevando che la trasparenza nelle pratiche CSR rafforza la fidelizzazione dei consumatori.

---

<p>Pedersen, E. R. G., &amp; Andersen, K. R. (2015). Sustainability innovators and anchor draggers: a global expert study on sustainable fashion. <i>Journal of Fashion Marketing and Management</i>, 19(3), 315-327.</p>	<p>Confronta innovatori della sostenibilità e 'ancore', indicando che una disclosure trasparente è una strategia chiave per ottenere vantaggio competitivo.</p>
<p>Garcia-Torres, S., Rey-Garcia, M., &amp; Albareda-Vivo, L. (2017). Effective disclosure in the fast-fashion industry: From sustainability reporting to action. <i>Sustainability</i>, 9(12), 2256.</p>	<p>Propone un modello di disclosure orientato all'azione per l'industria del fast-fashion, enfatizzando che le aziende devono superare la rendicontazione tradizionale per pratiche più efficaci e trasparenti.</p>
<p>Pal, R., &amp; Gander, J. (2018). Modelling environmental value: An examination of sustainable business models within the fashion industry. <i>Journal of cleaner production</i>, 184, 251-263.</p>	<p>Esplora modelli di business sostenibili nella moda, indicando che una disclosure chiara degli impatti ambientali aumenta il valore percepito dai consumatori.</p>
<p>Becker-Leifhold, C., &amp; Iran, S. (2018). Collaborative fashion consumption—drivers, barriers and future pathways. <i>Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal</i>, 22(2), 189-208.</p>	<p>Esamina il consumo collaborativo nella moda, suggerendo che la trasparenza nella disclosure delle pratiche sostenibili può ridurre le barriere al consumo responsabile.</p>
<p>Hasan, I., Singh, S., &amp; Kashiramka, S. (2022). Does corporate social responsibility disclosure impact firm performance? An industry-wise analysis of Indian firms. <i>Environment, Development and Sustainability</i>, 24(8), 10141-10181.</p>	<p>Esamina l'impatto della CSR sulla performance aziendale nella moda, indicando che una disclosure trasparente è associata a una maggiore redditività a lungo termine.</p>

---

---

Jestratijevic, I., Uanhoro, J. O., & Creighton, R. (2022). To disclose or not to disclose? Fashion brands' strategies for transparency in sustainability reporting. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 26(1), 36-50.

---

Analizza le strategie di trasparenza delle aziende di moda, rilevando che una disclosure strategica sulle pratiche ESG è essenziale per rispondere alle richieste degli stakeholder.

---

Di Leo, A., Sfodera, F., Cucari, N., Mattia, G., & Dezi, L. (2023). Sustainability reporting practices: an explorative analysis of luxury fashion brands. *Management decision*, 61(5), 1274-1297.

---

Lo studio evidenzia anche l'impatto della sostenibilità sulla reputazione dei brand e sulla percezione degli stakeholder, rivelando che i marchi di lusso tendono a privilegiare un approccio selettivo nella disclosure

---

*Fonte: elaborazione degli autori*

Parallelamente, un'area di crescente interesse per l'industria della moda è l'utilizzo delle nuove tecnologie come strumenti di facilitazione della transizione sostenibile. La trasparenza della filiera e l'adozione di queste innovazioni stanno acquisendo crescente importanza nel settore della moda. Le aziende pubblicano sempre più informazioni su fornitori, processi produttivi e condizioni di lavoro nelle fabbriche, promuovendo così una maggiore trasparenza lungo tutta la filiera. Questo impegno rafforza la fiducia dei consumatori, sempre più attenti alle pratiche etiche e sostenibili, e incoraggia i fornitori a rispettare standard elevati di sostenibilità ambientale e sociale. In questo contesto, tecnologie avanzate come la *blockchain* stanno diventando strumenti indispensabili per garantire la tracciabilità dei materiali in ogni fase del processo produttivo, verificando l'origine dei materiali e assicurando il rispetto dei criteri di sostenibilità. Questo aumenta la trasparenza operativa delle aziende e dimostra il loro impegno per una produzione etica e responsabile. Oltre alla trasparenza, gli investimenti in tecnologie emergenti come l'IA predittiva e il metaverso stanno rivoluzionando il settore. L'IA predittiva permette di analizzare i dati sul comportamento dei consumatori e sulle tendenze di mercato, migliorando la precisione delle previsioni di domanda, riducendo il rischio di sovrapproduzione e ottimizzando la gestione dell'intera supply chain. Il metaverso, invece, apre nuove possibilità

per la progettazione e la vendita di capi virtuali e per la presentazione delle collezioni tramite sfilate digitali, consentendo ai brand di creare collezioni interamente digitali che i consumatori possono acquistare e con cui possono interagire virtualmente. Questi eventi digitali riducono la necessità di produrre materiali fisici e l'impatto ambientale legato alle sfilate tradizionali. Sebbene diversi studi evidenzino i vantaggi di tali tecnologie, molte questioni restano aperte. In particolare, non è stata ancora sufficientemente analizzata la capacità dell'IA di bilanciare le esigenze di personalizzazione dei clienti con la necessità di ridurre l'impatto ambientale legato alla crescente circolazione di prodotti ed esiste una conoscenza limitata su come il metaverso possa contribuire a creare un ecosistema retail resiliente e sostenibile, migliorando la profilazione dei consumatori e ottimizzando le catene di approvvigionamento per una migliore corrispondenza tra produzione e domanda.

*Tabella 4. Ricerca sull'utilizzo delle nuove tecnologie come supporto per la transizione sostenibile nell'industria della moda (tabella esemplificativa del campione)*

<b>Citazione APA</b>	<b>Sintesi del contenuto</b>
Rathore, B. (2019). Artificial Intelligence in Sustainable Fashion Marketing: Transforming the Supply Chain Landscape. <i>Artificial Intelligence</i> , 8(2).	Questo articolo esplora come l'AI stia trasformando il marketing nella moda sostenibile, focalizzandosi su analisi predittive, automazione dei processi e riduzione degli sprechi nel settore.
Giri, C., Jain, S., Zeng, X., & Bruniaux, P. (2019). A detailed review of artificial intelligence applied in the fashion and apparel industry. <i>IEEE Access</i> , 7, 95376-95396.	Analizza come l'AI influenzi vari aspetti della catena di approvvigionamento, dalla progettazione alla produzione e distribuzione.
Akram, S. V., Malik, P. K., Singh, R., Gehlot, A., Juyal, A., Ghafoor, K. Z., & Shrestha, S. (2022). Implementation of digitalized technologies for fashion industry 4.0: Opportunities and challenges. <i>Scientific Programming</i> , 2022(1), 7523246.	Analizza l'adozione delle tecnologie digitalizzate nell'Industria 4.0 per il settore della moda. Sottolinea le opportunità di migliorare l'efficienza e pratiche sostenibili, ma anche le sfide come gli investimenti iniziali e la necessità di formazione del personale.

---

<p>Ikram, M. (2022). Transition toward green economy: Technological Innovation's role in the fashion industry. <i>Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry</i>, 37, 100657.</p>	<p>Esplora come le innovazioni tecnologiche possano facilitare la transizione verso un'economia verde nell'industria della moda, evidenziando la necessità di ridurre le emissioni e i rifiuti.</p>
<p>Periyasami, S., &amp; Periyasamy, A. P. (2022). Metaverse as future promising platform business model: Case study on fashion value chain. <i>Businesses</i>, 2(4), 527-545.</p>	<p>Analizza il potenziale del metaverso come modello di business nella moda, evidenziando come possa migliorare l'interazione tra consumatori e brand. Gli autori discutono anche l'importanza di questo ambiente virtuale per attirare la Gen Z e affrontare le sfide del settore, contribuendo a una maggiore sostenibilità.</p>
<p>Periyasamy, A. P., &amp; Periyasami, S. (2023). Rise of digital fashion and metaverse: influence on sustainability. <i>Digital Economy and Sustainable Development</i>, 1(1), 16.</p>	<p>Analizza l'impatto delle tecnologie emergenti sulla produzione e sul consumo, evidenziando opportunità per ridurre gli sprechi e migliorare l'efficienza.</p>
<p>Ramos, L., Rivas-Echeverría, F., Pérez, A. G., &amp; Casas, E. (2023). Artificial intelligence and sustainability in the fashion industry: a review from 2010 to 2022. <i>SN Applied Sciences</i>, 5(12), 387.</p>	<p>Analizza come l'intelligenza artificiale (AI) possa sostenere la sostenibilità nell'industria della moda, esaminando la letteratura dal 2010 al 2022.</p>
<p>Sikka, M. P., Sarkar, A., &amp; Garg, S. (2024). Artificial intelligence (AI) in textile industry operational modernization. <i>Research Journal of Textile and Apparel</i>, 28(1), 67-83.</p>	<p>Esplora l'applicazione dell'intelligenza artificiale (AI) nella modernizzazione operativa dell'industria tessile. Analizza come l'AI, attraverso tecnologie come il machine learning e le reti neurali, possa migliorare l'efficienza dei processi di produzione, dalla filatura alla tintura.</p>

---

---

<p>Chrimes, C., &amp; Boardman, R. (2023). The opportunities &amp; challenges of the metaverse for fashion brands. <i>The Garment Economy: Understanding History, Developing Business Models, and Leveraging Digital Technologies</i>, 389-410.</p>	<p>Gli autori discutono come le tecnologie immersive possano migliorare l'esperienza del consumatore e favorire la creazione di comunità, ma evidenziano anche problemi come la privacy dei dati e l'affidabilità tecnologica. La capacità dei brand di sfruttare queste tecnologie sarà cruciale per rimanere competitivi nel settore.</p>
<p>Mesjar, L., Cross, K., Jiang, Y., &amp; Steed, J. (2023). The Intersection of Fashion, Immersive Technology, and Sustainability: A Literature Review. <i>Sustainability</i>, 15(4), 3761</p>	<p>Gli autori esaminano come l'uso di tecnologie come la realtà aumentata e virtuale possa contribuire a rendere l'industria della moda più sostenibile, affrontando problemi come le emissioni, l'uso delle risorse e i rifiuti.</p>

---

*Fonte: elaborazione degli autori*

Un altro tema chiave emerso dalla letteratura riguarda i modelli di business sostenibili e gli investimenti in sostenibilità, che vengono trattati in modo distinto dalle strategie aziendali proprio per evidenziare l'importanza crescente di questi nelle politiche aziendali. Tra gli investimenti sostenibili, che includono modalità di finanziamento innovative come quelle contemplate dalle partnership strategiche, possiamo annoverare anche quelli previsti nelle partnership pubblico-private (PPP). Le collaborazioni tra enti pubblici e privati accelerano l'adozione di pratiche sostenibili, permettendo alle aziende di moda di accedere a risorse, competenze e infrastrutture necessarie per implementare soluzioni più ecologiche. Le PPP offrono opportunità di co-investimento in progetti legati alla sostenibilità, come il miglioramento dell'efficienza energetica, lo sviluppo di tecnologie per il riciclo dei materiali e l'ottimizzazione delle catene di approvvigionamento, contribuendo direttamente agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs). Le teorie sulla creazione di valore condiviso (CSV) possono essere arricchite integrando il concetto di partnership pubblico-private (PPP). L'interazione tra attori pubblici e privati, come emerge dalle recenti pratiche nel settore moda, dimostra come il CSV possa estendersi oltre i tradizionali confini aziendali, creando valore a lungo termine per la società e contribuendo agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs). I principali gap di ricerca riguardano la carenza di studi sull'importanza del contesto territoriale e il coinvolgimento delle comunità locali nell'implementazione delle PPP per la conservazione del

patrimonio culturale urbano. Vi è inoltre una carenza di analisi sulle strategie che incentivano il settore privato e il terzo settore a partecipare a queste partnership. Infine, manca un'analisi approfondita del coinvolgimento del settore moda nelle PPP per il patrimonio culturale e dell'impatto positivo che tali iniziative possono avere sulla reputazione del marchio.

*Tabella 5. Ricerca sulle Strategic Partnerships nell'industria della moda (tabella esemplificativa del campione)*

Citazione APA	Sintesi del contenuto
Todeschini, B. V., Cortimiglia, M. N., Callegaro-de-Menezes, D., & Ghezzi, A. (2017). Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges. <i>Business horizons</i> , 60(6), 759-770.	Evidenzia le partnership come elemento chiave per integrare la sostenibilità nelle pratiche aziendali.
Hultberg, E., & Pal, R. (2021). Lessons on business model scalability for circular economy in the fashion retail value chain: Towards a conceptual model. <i>Sustainable Production and Consumption</i> , 28, 686-698.	Sottolinea la collaborazione nelle catene di approvvigionamento per modelli di economia circolare scalabili.
Fuxman, L., Mohr, I., Mahmoud, A. B., & Grigoriou, N. (2022). The new 3Ps of sustainability marketing: The case of fashion. <i>Sustainable Production and Consumption</i> , 31, 384-396.	Discute le partnership per migliorare le strategie di marketing orientate alla sostenibilità.
Karaosman, H., Morales-Alonso, G., & Brun, A. (2016). From a systematic literature review to a classification framework: Sustainability integration in fashion operations. <i>Sustainability</i> , 9(1), 30.	Esplora le partnership multi-stakeholder per promuovere operazioni sostenibili.

Nguyen, H. T., Le, D. M. D., Ho, T. T. M., & Nguyen, P. M. (2021). Enhancing sustainability in the contemporary model of CSR: a case of fast fashion industry in developing countries. *Social responsibility journal*, 17(4), 578-591.

---

Jedrzejczak, S. (2020). A review of sustainable business models among Italian fashion ventures. *Economia Aziendale Online-*, 11(4), 475-489.

---

Wagner, M. M., & Heinzl, T. (2020). Human perceptions of recycled textiles and circular fashion: A systematic literature review. *Sustainability*, 12(24), 10599.

---

Suarez-Visbal, L., Stuckrath, C., & Carreón, J. R. (2023). Circular economy in the textile and apparel sector: an overview of global trends, challenges and opportunities. *Accelerating Sustainability in Fashion, Clothing and Textiles*, 257-267.

---

Kozłowski, A., Searcy, C., & Bardecki, M. (2016). Innovation for a sustainable fashion industry: a design focused approach toward the development of new business models. *Green Fashion: Volume 2*, 151-169.

---

*Fonte: elaborazione degli autori*

## 5. Discussioni

Negli ultimi decenni, il dibattito accademico sulla moda sostenibile ha acquisito sempre più rilevanza, riflettendo non solo l'evoluzione delle pratiche industriali, ma anche un cambiamento nelle aspettative sociali e culturali riguardo alla responsabilità ambientale e sociale nel settore. In questo contesto, la prima domanda di ricerca di tale lavoro riguarda le principali tendenze ed evoluzioni nel dibattito accademico sulla moda sostenibile. Per rispondere a questa domanda, è stata effettuata una disamina della letteratura relativa al periodo che va dal 1970 fino al 2010, che ha consentito di comprendere le radici e l'evoluzione di questo dibattito. Dunque, attraverso un'*overview* della letteratura, è stato possibile identificare un incremento significativo della produzione accademica sulla sostenibilità nel settore moda a partire dagli anni '90.

La seconda domanda di ricerca concerne i modelli di business sostenibili che emergono dal confronto accademico per perseguire strategie aziendali responsabili nel settore moda. Per rispondere a questa domanda, è stata condotta una revisione della letteratura attraverso i database Scopus e Google Scholar, esaminando le pubblicazioni dal 2010 al 2023, per individuare le nuove tendenze in grado di promuovere la transizione del settore moda verso la sostenibilità. L'analisi delle pubblicazioni ha rivelato una crescente diversificazione nei temi trattati, con un passaggio da ricerche focalizzate esclusivamente su aspetti materiali e produttivi a studi che considerano anche l'impatto sociale e le dinamiche di consumo. Questo cambiamento di paradigma è evidenziato dal numero sempre maggiore di articoli che adottano approcci di ricerca anche qualitativi, nonché dall'aumento dei *case studies* che offrono una visione concreta delle strategie aziendali sostenibili. Le tendenze emerse indicano un crescente riconoscimento dell'importanza della sostenibilità nel dibattito accademico

Anche il settore della moda, come noto, si sta evolvendo verso una maggiore responsabilità sociale e ambientale. In questo contesto, l'emergere della rendicontazione non finanziaria si rivela un elemento cruciale per allineare le prassi aziendali agli standard di sostenibilità globali e rafforzare la fiducia dei consumatori. Dalla letteratura analizzata è emerso che molte aziende stanno iniziando ad adottare pratiche innovative, come l'uso di tecnologie avanzate per migliorare la sostenibilità dei loro processi. È stato osservato che diversi marchi stanno implementando strategie di trasparenza lungo la *supply chain*, utilizzando tecnologie come l'intelligenza artificiale e il metaverso per ottimizzare la gestione della domanda e ridurre il rischio di sovrapproduzione. Inoltre, risultano fondamentali gli investimenti "alternativi", rappresentati dalle partnership pubblico-private (PPP), che contribuiscono a facilitare la transizione verso modelli di business sostenibili nel settore della moda. Le PPP permettono di

unire le forze di attori pubblici e privati, creando sinergie che possono portare a risultati più significativi rispetto agli sforzi isolati delle singole aziende. Queste collaborazioni offrono un accesso privilegiato a risorse finanziarie, competenze e infrastrutture necessarie per implementare pratiche sostenibili, consentendo alle aziende, in particolare alle piccole e medie imprese, di affrontare le sfide economiche associate alla transizione verso la sostenibilità. Le implicazioni teoriche di questo lavoro offrono un contributo significativo per una comprensione più strutturata del dibattito accademico sulla moda sostenibile e delle prassi emergenti in questo ambito. Questo lavoro vuole sottolineare quindi l'esigenza di sviluppare un quadro teorico integrato che colleghi in modo organico i diversi aspetti della sostenibilità, promuovendo un approccio capace di esplorare le interconnessioni tra produzione, consumo e impatti sociali ed ambientali. Inoltre, l'analisi delle tendenze emergenti, come l'ESG Disclosure, l'utilizzo di tecnologie avanzate e l'importanza delle partnership pubblico-private (PPP), offre un nuovo paradigma per l'implementazione di modelli di business sostenibili nel settore della moda. Questo studio non solo individua le aree di crescita, ma propone anche direzioni future per la ricerca accademica, suggerendo che un maggiore approfondimento teorico potrebbe portare a soluzioni più efficaci e scalabili per l'industria della moda. Rafforzando l'importanza di questi nuovi modelli, questo lavoro contribuisce alla costruzione di una base teorica che possa supportare la sostenibilità come elemento centrale della strategia aziendale, delineando percorsi concreti per integrare in modo sostenibile la tecnologia, la trasparenza e la collaborazione intersettoriale nella moda del futuro.

Le implicazioni manageriali derivanti dall'analisi delle tendenze e dei modelli di business sostenibili nel settore moda richiedono ai manager un approccio strategico che integri pienamente la sostenibilità nelle pratiche aziendali, andando oltre iniziative isolate o di breve termine. La sostenibilità deve essere incorporata nella missione e visione dell'azienda, divenendo una parte fondamentale della strategia complessiva. Questo approccio non solo migliora la reputazione del brand, ma crea valore duraturo e supporta la competitività aziendale, spingendo i manager a considerare l'impatto ambientale e sociale in ogni fase della catena di valore, dalla progettazione alla produzione e fino alla gestione del fine vita dei prodotti. Un altro aspetto chiave riguarda l'investimento in tecnologie avanzate che favoriscano trasparenza ed efficienza operativa. Tecnologie come l'intelligenza artificiale, il metaverso e la blockchain permettono di monitorare con maggiore accuratezza la supply chain, ottimizzare la gestione della domanda e ridurre il rischio di sovrapproduzione. Questi investimenti, sebbene inizialmente impegnativi, possono portare a riduzioni dei costi operativi a lungo termine, oltre

ad aumentare la fiducia dei consumatori che oggi richiedono sempre più trasparenza nei processi produttivi delle aziende. La crescente importanza della rendicontazione non finanziaria costituisce un'altra implicazione rilevante. I manager devono dotarsi di strumenti per monitorare e comunicare pubblicamente l'impatto sociale e ambientale delle proprie attività. Standard di rendicontazione come il GRI (Global Reporting Initiative) e il SASB (Sustainability Accounting Standards Board) sono sempre più richiesti da consumatori e investitori e rappresentano un elemento cruciale per costruire fiducia e credibilità. Inoltre, una rendicontazione trasparente e accurata può offrire un vantaggio competitivo, differenziando l'azienda in un mercato che valorizza le pratiche sostenibili. Infine, i manager dovrebbero considerare il valore strategico delle partnership pubblico-private (PPP), fondamentali per facilitare la transizione verso modelli di business sostenibili. Queste collaborazioni offrono l'opportunità di condividere risorse, competenze e infrastrutture tra enti pubblici e privati, portando a sinergie che possono produrre risultati significativi e ridurre i costi delle singole aziende, soprattutto per le piccole e medie imprese. Le PPP possono rappresentare un ulteriore strumento per superare le sfide economiche della sostenibilità, accedendo a finanziamenti e supporto che rafforzano le capacità aziendali di attuare pratiche ecologiche e socialmente responsabili. L'insieme delle implicazioni del presente lavoro evidenzia, dunque, la necessità di un approccio integrato alla sostenibilità, in cui le aziende della moda siano pronte a monitorare, adattare e innovare continuamente per affrontare le sfide ambientali e sociali, garantendo al contempo la loro competitività nel lungo termine.

## 6. Conclusioni

Tale studio ha fornito un'analisi approfondita dell'evoluzione del dibattito accademico sulla moda sostenibile e sulle pratiche emergenti in questo settore, evidenziando le principali tendenze e le *best practices* che possono ispirare le strategie aziendali responsabili. Attraverso una revisione della letteratura, è emerso un panorama complesso e in continua evoluzione, in cui la sostenibilità sta diventando una componente cruciale per la competitività delle aziende nel settore moda. I risultati ottenuti suggeriscono che, sebbene ci sia stata un incremento negli studi sulla sostenibilità, esiste ancora una significativa frammentazione nelle aree di ricerca, sottolineando l'importanza di sviluppare un quadro teorico integrato che colleghi i vari aspetti della sostenibilità e promuova un approccio multidisciplinare. Tuttavia, questo lavoro presenta alcuni limiti. Prima di tutto, la revisione della letteratura si è concentrata esclusivamente su articoli *peer-reviewed* pubblicati nel database Scopus e Google Scholar, escludendo potenziali

contributi presenti in altre banche dati o pubblicazioni non accademiche. Questa scelta, sebbene garantisca l'affidabilità delle fonti, può aver limitato la comprensione compiuta del dibattito sulla sostenibilità nella moda. Inoltre, l'analisi ha escluso studi pubblicati in lingue diverse dall'inglese, il che potrebbe aver omesso ulteriori prospettive da contesti culturali diversi. Infine, mentre sono state identificate numerose pratiche e modelli di eccellenza, l'implementazione di queste strategie può variare ampiamente in base alla dimensione, al mercato e alle risorse delle singole aziende, suggerendo la necessità di ulteriori ricerche empiriche per esaminare come queste pratiche possono essere adattate e applicate in contesti specifici. Nonostante questi limiti, l'originalità di questo lavoro risiede nella sua capacità di sintetizzare le informazioni esistenti sulla sostenibilità nel settore della moda, offrendo un nuovo punto di vista sulle interconnessioni tra produzione, consumo e impatti sociali ed ambientali. La ricerca ha evidenziato l'importanza della trasparenza e delle pratiche innovative, come l'uso di tecnologie avanzate e le partnership pubblico-private, per supportare la transizione verso modelli di business sostenibili. Inoltre, le implicazioni teoriche e manageriali derivanti da questo studio offrono una base solida per futuri approfondimenti e per l'implementazione di strategie sostenibili più efficaci. Questo lavoro è un passo verso una comprensione più integrata della sostenibilità nel settore della moda, evidenziando la necessità per le aziende di adottare un approccio olistico e dinamico. La sfida per il futuro sarà quella di integrare efficacemente queste pratiche sostenibili nella cultura aziendale e nelle strategie operative, garantendo così non solo maggiore competitività, ma anche un impatto positivo sul pianeta e sulla società. Le future ricerche sulla sostenibilità nel settore della moda devono indirizzarsi verso diverse aree chiave per favorire un avanzamento significativo e pratico. È fondamentale condurre studi empirici che esplorino l'applicazione dei modelli di business sostenibili, analizzando casi studio specifici che mettano in luce le sfide affrontate dalle aziende, come la resistenza al cambiamento o le limitazioni finanziarie, oltre alle opportunità emergenti legate all'adozione di pratiche innovative che migliorano l'efficienza e riducono l'impatto ambientale. Inoltre, è necessario indagare come tecnologie emergenti, come l'intelligenza artificiale (AI) e la blockchain, possano contribuire alla sostenibilità nel settore moda. L'AI ha la potenzialità di analizzare dati per ottimizzare la produzione e prevedere la domanda, mentre la *blockchain* può garantire la tracciabilità dei materiali e la trasparenza lungo la filiera, facilitando l'adozione di procedure per l'economia circolare. È anche importante esplorare il ruolo delle partnership pubblico-private (PPP) nel promuovere la sostenibilità, poiché queste collaborazioni possono facilitare investimenti e iniziative, consentendo alle aziende di accedere a risorse e competenze altrimenti inaccessibili. Avere metriche chiare e condivise può anche incoraggiare le aziende a migliorare le proprie prassi e a rendere conto in

modo più efficace dei loro progressi. Queste aree di ricerca, quindi, possono contribuire a un migliore allineamento tra procedure aziendali e obiettivi di sostenibilità, supportando in tal modo la transizione sostenibile nel settore della moda.

## Bibliografia

- Abdel Wahab, S. S. M., Atallah, H. A. A., Saleh, Y. D. M., Glal El-Den, R. E., & Hassabo, A. G. (2024). Challenges and Unsustainable Practices in the Apparel Sector. *Journal of Textiles, Coloration and Polymer Science*.
- Anner, M. (2019). Addressing workers' rights violations in apparel and agricultural supply chains through binding, cost-sharing Accords. *Agrarian South: Journal of Political Economy*, 8(1-2), 93-114.
- Asif, A. K. M. A. H. (2017). An overview of sustainability on apparel manufacturing industry in Bangladesh. *Science Journal of Energy Engineering*, 5(1), 1-12.
- Bakker, C. A., Mugge, R., Boks, C., & Oguchi, M. (2021). Understanding and managing product lifetimes in support of a circular economy. *Journal of cleaner production*, 279, 123764.
- Buchel, S., Hebinck, A., Lavanga, M., & Loorbach, D. (2022). Disrupting the status quo: a sustainability transitions analysis of the fashion system. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 18(1), 231-246.
- Clark, H. (2008). SLOW+ FASHION—an Oxymoron—or a Promise for the Future...?. *Fashion theory*, 12(4), 427-446.
- D'Amico, S., Giustiniano, L., Nenni, M. E., & Pirolo, L. (2013). Product Lifecycle Management as a tool to create value in the fashion system. *International Journal of Engineering Business Management*, 5, 33.
- Dissanayake, G., & Sinha, P. (2015). An examination of the product development process for fashion remanufacturing. *Resources, Conservation and Recycling*, 104, 94-102.
- Farrukh, A., & Sajjad, A. (2024). Drivers for and barriers to circular economy transition in the textile industry: A developing economy perspective. *Sustainable Development*.
- Fletcher, K., & Tham, M. (2019). *Earth logic: Fashion action research plan*. JJ Charitable Trust.

- Garcia-Torres, S., Rey-Garcia, M., Sáenz, J., & Seuring, S. (2022). Traceability and transparency for sustainable fashion-apparel supply chains. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 26(2), 344-364.
- Gupta, R., Kushwaha, A., Dave, D., & Mahanta, N. R. (2022). Waste management in fashion and textile industry: Recent advances and trends, life-cycle assessment, and circular economy. *Emerging trends to approaching zero waste*, 215-242.
- Gwilt, A. (Ed.). (2014). *Fashion design for living*. Routledge.
- Henninger, C. E., Alevizou, P. J., & Oates, C. J. (2016). What is sustainable fashion?. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 20(4), 400-416.
- Islam, M. R., & Mostafa, M. G. (2018). Textile dyeing effluents and environment concerns-a review. *Journal of Environmental Science and Natural Resources*, 11(1-2), 131-144.
- Jacobs, B. W., & Singhal, V. R. (2017). The effect of the Rana Plaza disaster on shareholder wealth of retailers: Implications for sourcing strategies and supply chain governance. *Journal of operations management*, 49, 52-66.
- Lu, X., Sheng, T., Zhou, X., Shen, C., & Fang, B. (2022). How does young consumers' greenwashing perception impact their green purchase intention in the fast fashion industry? An analysis from the perspective of perceived risk theory. *Sustainability*, 14(20), 13473.
- Mckinsey (2023)The State of Fashion 2024: Finding pockets of growth as uncertainty reigns
- Moazzem, S., Crossin, E., Daver, F., & Wang, L. (2018). Baseline scenario of carbon footprint of polyester T-shirt. *Journal of Fiber Bioengineering and Informatics*, 11(1), 1-14.
- Mukherjee, S. (2015). Environmental and social impact of fashion: Towards an eco-friendly, ethical fashion. *International Journal of Interdisciplinary and Multidisciplinary Studies*, 2(3), 22-35.
- Muthu, S. S., & Gardetti, M. A. (Eds.). (2020). *Sustainability in the textile and apparel industries: sourcing synthetic and novel alternative raw materials*. Springer Nature.
- Niinimäki, K., & Hassi, L. (2011). Emerging design strategies in sustainable production and consumption of textiles and clothing. *Journal of cleaner production*, 19(16), 1876-1883.
- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1(4), 189-200.

- Parker-Strak, R., Boardman, R., Barnes, L., Doyle, S., & Studd, R. (2022). Product development, fashion buying and merchandising. *Textile Progress*, 54(4), 247-403.
- Sinurat, M. (2023). Impact of the Fashion and Design Industry on Social Economic Development in Indonesia. *International Journal of Fashion and Design*, 2(1), 43-53.
- Soares Caixeta, H., Ramos Turci, L. F., Neves Mendes, P., & Da Costa Cantos Jerônimo, G. (2020). Evaluating greenhouse gas emission reductions in a synthetic fibre industrial plant with a PET-recycling processing unit. *International Journal of Environmental Studies*, 77(3), 421-431.
- Thompson, C. J., & Haytko, D. L. (1997). Speaking of fashion: consumers' uses of fashion discourses and the appropriation of countervailing cultural meanings. *Journal of consumer research*, 24(1), 15-42.
- Todeschini, B. V., Cortimiglia, M. N., Callegaro-de-Menezes, D., & Ghezzi, A. (2017). Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges. *Business horizons*, 60(6), 759-770.
- West, J., Saunders, C., & Willet, J. (2021). A bottom up approach to slowing fashion: Tailored solutions for consumers. *Journal of Cleaner Production*, 296, 126387.
- Woodside, A. G., & Fine, M. B. (2019). Sustainable fashion themes in luxury brand storytelling: The sustainability fashion research grid. *Journal of Global Fashion Marketing*, 10(2), 111-128.





**Stefania Zanda**

Professore Associato

Dipartimento di Management - Università Sapienza di Roma

[stefania.zanda@uniroma1.it](mailto:stefania.zanda@uniroma1.it)

**Claudia Strassera**

Chief Reputation Officer Bureau Veritas Italia

[claudia.strasserra@bureauveritas.com](mailto:claudia.strasserra@bureauveritas.com)

*Ricevuto 22/10/2024*

*Accettato 04/12/2024*

## Abstract

**Obiettivi** - La normazione e le infrastrutture di qualità sono componenti fondamentali nello sviluppo delle economie moderne. Esse hanno il duplice scopo di migliorare l'efficienza del mercato e di salvaguardare gli interessi della comunità. Questo contributo esplora il ruolo multiforme della normazione e delle infrastrutture di qualità, esaminando le loro implicazioni per la protezione dei consumatori, la competitività del mercato e il benessere generale della società.

Lo scopo principale del presente articolo è sottolineare quanto l'adozione di standards e di sistemi accreditati di valutazione della conformità siano fondamentali per il successo sostenibile delle imprese nonché la loro capacità di creare un ponte tra imprese e tutti gli stakeholder ; la certificazione dei prodotti in particolare è intrinsecamente legata alla fiducia nei processi produttivi specifici, vogliamo enfatizzare il contributo delle certificazioni quali strumenti fondamentale per garantire la qualità tecnica dei prodotti, aumentare la fiducia dei consumatori e migliorare l'efficienza operativa. Le evidenze di vari studi analizzati confermano i molteplici benefici della certificazione, rafforzandone l'importanza negli ambienti produttivi contemporanei, evidenziano la crescente sensibilità dei consumatori nei confronti di prodotti e servizi di qualità ma anche la loro aumentata attenzione alla sostenibilità dei processi di produzione.

**Metodologia** - Analisi sistematica dei documenti relativi agli enti di normazione nazionali, internazionali e di accreditamento, di valutazione della conformità tra cui Bureau Veritas, analisi della recente letteratura in tema di standards e certificazione.

**Risultati** - L'evoluzione nei secoli delle norme tecniche appare come un contributo costante e significativo all'economia degli scambi e della produzione. Con il presente contributo si è tentato di fare chiarezza intorno al rapporto tra standard e legislazione e a ciò che intendiamo per infrastruttura della qualità ovvero l'insieme degli enti preposti alla normazione, alla metrologia, all'accreditamento e alla valutazione della conformità. Le norme tecniche sostengono i diritti fondamentali dei consumatori, come il diritto alla sicurezza e il diritto di

essere informati, ma ne sostengono anche la protezione. Aiutano infatti ad aumentare i livelli di qualità, sicurezza, affidabilità ed efficienza, perché garantiscono la presenza di queste caratteristiche essenziali nei beni e servizi di cui si fa uso quotidianamente.

Abbiamo cercato di trasferire dunque le implicazioni positive delle norme volontarie, delle relative certificazioni che costituiscono ad oggi uno strumento determinante al servizio delle imprese e delle istituzioni per aumentare l'affidabilità di prodotti e i servizi ed essere grado di assicurare le migliori garanzie di qualità rispetto ad una produzione sostenibile da un punto di vista economico, sociale ed ambientale.

**Limitazioni** - Studio concettuale descrittivo.

**Limitazioni pratiche** - Lo studio potrà essere ulteriormente arricchito dall'analisi in tema di infrastruttura della qualità in paesi emergenti ed un confronto al livello internazionale dell'importanza circa l'adozione delle norme volontarie, nonché sul futuro della normazione e legislazione.

**Originalità** - Il presente contributo costituisce una opportunità di chiarimento e riorganizzazione concettuale anche per gli imprenditori, costruito dalla collaborazione tra università e autorevoli addetti di settore, in un momento di grande cambiamento rispetto alla tutela e rispetto dei consumatori, alle pratiche di consumo, ai nuovi paradigmi di mercato, nell'analisi del macro sistema della qualità che nasce all'interno dell'azienda stimolato da una realtà in evoluzione da secoli in tema di circolazione dei beni e assicurazione della qualità.

**Keywords:** qualità, standard, conformità, normazione della qualità, affidabilità

## **Abstract**

**Objectives** - Standardization and quality infrastructures are fundamental components in the development of modern economies. They serve the dual purpose of improving market efficiency and safeguarding community interests. This paper explores the multifaceted role of standardization and quality infrastructures, examining their implications for consumer protection, market competitiveness, and societal well-being.

The main objective of this article is to emphasize how the adoption of standards and accredited conformity assessment systems is crucial for the sustainable success of businesses and their ability to bridge the gap between companies and all stakeholders. Product certification, in particular, is intrinsically linked to trust in specific production processes. We aim to highlight the contribution of certifications as fundamental tools to ensure the technical quality of products, enhance consumer trust, and improve operational efficiency. Evidence from various studies analyzed confirms the multiple benefits of certification, reinforcing its importance in contemporary production environments. It also highlights the growing consumer awareness of quality products and services and their increased attention to the sustainability of production processes.

**Methodology** - Systematic analysis of documents related to national and international standardization bodies, accreditation, and conformity assessment organizations, including Bureau Veritas, as well as a review of recent literature on standards and certification.

**Results** - The evolution of technical standards over the centuries appears as a constant and significant contribution to the economy of trade and production. This study attempts to clarify the relationship between standards and legislation and what is meant by quality infrastructure, encompassing the entities responsible for standardization, metrology, accreditation, and conformity assessment. Technical standards uphold fundamental consumer rights, such as the right to safety and the right to be informed, while also ensuring their protection. They contribute to higher levels of quality, safety, reliability, and efficiency by guaranteeing these essential characteristics in the goods and services used daily.

This paper seeks to convey the positive implications of voluntary standards and related certifications, which today represent a crucial tool for businesses and institutions to enhance the reliability of products and services. Additionally, they provide the best quality guarantees for economically, socially, and environmentally sustainable production.

**Limitations** - Descriptive conceptual study.

**Practical limitations** - The study could be further enriched by analyzing quality infrastructure in emerging countries and conducting an international comparison regarding the importance of adopting voluntary standards, as well as exploring the future of standardization and legislation.

**Originality** - This contribution represents an opportunity for clarification and conceptual reorganization, including for entrepreneurs, stemming from a collaboration between universities and authoritative industry professionals. It comes at a time of significant change in consumer protection, consumption practices, and new market paradigms, analyzing the macro-system of quality born within companies and stimulated by a centuries-old evolution in the circulation of goods and assurance of quality.

**Keywords:** quality, standards, conformity, quality standardization, reliability.

## 1. Introduzione

Il mercato si fonda sulla fiducia negli scambi: chi acquista – singolo consumatore o azienda cliente – ha una legittima attesa che gli obblighi di legge in materia di salute, sicurezza, igiene e rispetto dell’ambiente siano soddisfatti dai prodotti che il fabbricante immette sul mercato.

Ma come scegliere i prodotti in grado di fornire garanzie ulteriori, oltre il livello stabilito dalla legge? La normazione tecnica volontaria identifica ulteriori requisiti, che i fabbricanti scelgono di seguire per distinguersi sul mercato. L’infrastruttura per la Qualità è quell’insieme di soggetti che concorre alla definizione dei requisiti e alla verifica del loro soddisfacimento.

Possiamo dire che normazione e infrastruttura per la Qualità sono al servizio degli interessi della Comunità e del mercato, pur non essendo bene conosciuti dai più.

Con questo contributo cercheremo di presentarli, evidenziandone l’utilità sia per i fabbricanti che per i consumatori. Ogni studente dovrebbe approfondire la conoscenza delle norme volontarie, scegliendo un ambito di specifico interesse, in modo da comprendere il valore delle certificazioni rilasciate a fronte dei principali standard. La normazione si riferisce al processo di definizione di norme e criteri comuni per prodotti, servizi e processi, mentre l’infrastruttura della qualità comprende i sistemi e le istituzioni che garantiscono la conformità a questi standard. Insieme, svolgono un ruolo cruciale nel promuovere la fiducia, la sicurezza e l’affidabilità nei mercati nazionali e internazionali. Il presente documento si propone di chiarire come questi elementi servano gli interessi della comunità e del mercato.

## 2. Le origini della normazione

La normazione è un’attività conosciuta sin dall’antichità: gli uomini delle comunità primitive stabilirono un comune Sistema di numerazione e comuni scale di valori per pesi e misure.

La civiltà romana fece compiere un altro passo avanti all’attività di normazione: ad esempio, i mattoni d’argilla cotta erano di dimensioni prestabilite, rapportate al “piede romano”; le strade erano tutte della stessa larghezza e i chiodi erano riconducibili a sei classi dimensionali.

Verso la fine del ‘700 in Francia si crea un movimento di normazione di grande importanza scientifica che porta alla definizione del metro e del Sistema metrico decimale: oggi metro, kilogrammo, minuto, secondo e kilowatt hanno un significato universale.

Non solo le forze positive del commercio, ma anche le esigenze belliche promuovono lo sviluppo della normazione: nel ‘700 in Francia e quasi contemporaneamente in America vengono normati i pezzi di artiglieria, in modo che i pezzi di ricambio siano facilmente utilizzabili senza necessità di ulteriori aggiustamenti.

Attorno alla metà dell’800 vengono unificate le unità di misura elettriche e magnetiche; contemporaneamente vengono normati il cono Morse e l’attacco Edison per le lampadine elettriche.

Tra i successivi risultati della normazione, occorre ricordare i fusi orari e lo scartamento dei binari, uguale per quasi tutte le reti ferroviarie del mondo.

Con la rivoluzione industriale, la normazione nell’industria risponde alla esigenza di assicurare l’intercambiabilità dei pezzi meccanici, semplificare gli scambi commerciali, favorire il collocamento dei prodotti sui mercati esteri.

### 3. La nascita degli Enti di Normazione

I primi a reagire contro la complessità produttiva, che impedisce la collaborazione industriale e pregiudica l'omogeneità delle forniture civili e militari, sono i tecnici inglesi.

Nel 1901 viene fondato l'Engineering Standards Committee, che diventa nel 1918 il British Engineering Standards Association e infine, nel 1931, il British Standards Institution (BSI).

In Germania già dal 1914 viene dato impulso ai lavori di normazione in seno al Verein Deutscher Ingenieure (VDI), che poi si trasformerà nell'attuale DIN (Deutsches Institut für Normung). La spinta maggiore verso la normazione si registra però quando sorge il problema di rifornire tempestivamente gli eserciti impegnati nella Prima guerra mondiale.

Nel 1918 nasce negli Stati Uniti l'American Standards Association, successivamente trasformata in American National Standards Institute (ANSI); in Francia si costituisce la Commission Permanente de Standardization che poi evolverà nell'attuale AFNOR.

Nel decennio 1916-1926, sempre sotto la spinta della Prima guerra mondiale o come sua conseguenza, vengono fondati molti altri enti di normazione europei.

Il 26 Gennaio 1921 il Consiglio direttivo dell'Associazione Nazionale fra gli Industriali Meccanici e Affini (ANIMA) costituisce il Comitato Generale per l'Unificazione dell'Industria Meccanica (UNIM).

Per la scelta del nome ci si rivolge addirittura a Gabriele D'Annunzio. Questi, consultato sulla traduzione dei termini francese *normalisation*, inglese *standardization* e tedesco *normung*, suggerisce il neologismo *unificazione*. Viene fondando l'Ente Nazionale Italiano di Unificazione Meccanica, ente di normazione fondato da ANIMA Confindustria Meccanica (UNI 218) nel 1930, con Regio Decreto, viene approvato lo Statuto dell'Ente Nazionale per l'Unificazione dell'industria (UNI). Il nuovo ente è ora riconosciuto per legge, e assicura una regolare ed efficace collaborazione fra le Amministrazioni Statali, i produttori e i vari gruppi interessati.

Dal 1921, "unificazione" è il nome utilizzato nella ragione sociale dell'Ente italiano. Solo nel 2020, il termine unificazione viene sostituito con il termine *normazione*: oggi UNI è Ente Nazionale di Normazione.

Sorge ben presto la necessità di coordinare il lavoro dei vari enti di normazione nazionali: nel 1926 viene creata a New York l'International Federation of the National Standardization Association (ISA). Ne fanno parte gli enti nazionali di normazione di 27 Paesi. Sin dall'inizio, ISA si articola in una cinquantina di comitati tecnici, che si occupano di altrettanti argomenti di carattere dimensionale o qualitativo.

La Seconda guerra mondiale divide gli stati aderenti all'ISA in due gruppi, impossibilitati a collaborare tra loro. Occorrerà attendere la fine della Seconda guerra mondiale per vedere la nascita dell'International Organization for Standardization (ISO) con sede a Ginevra, dove ancora oggi si trova. Le lingue ufficiali sono l'inglese, il francese e il russo.

Presso l'ISO l'Italia è rappresentata da UNI, Ente Nazionale di Normazione.

Verso la fine degli anni '50 i Paesi dell'Europa occidentale sentono l'esigenza di creare un organismo di normazione comune, cui affidare il compito di armonizzare le rispettive norme tecniche al fine di agevolare gli scambi.

Nel marzo 1961 a Parigi i rappresentanti dei paesi membri della CEE e dell'EFTA si riuniscono per organizzare la comune attività di normazione: nasce così il Comitato Europeo di

Normazione.

L'Italia partecipa ai lavori con l'UNI.

Il CEN ha il compito elaborare norme europee che devono essere adottate come norme nazionali da parte dei Paesi membri che le approvano. Il ruolo del CEN è stato rafforzato negli anni '80 dalla decisione della Commissione Europea di affidare ad esso il compito di emanare le norme necessarie per rendere operative le direttive del cosiddetto «Nuovo Approccio», che disciplinano i requisiti di sicurezza di svariati prodotti, tra cui macchine, giocattoli, recipienti a pressione, materiali da costruzione etc.

Esistono dunque tre livelli di enti di normazione:

*Internazionale:*

- ISO (International Organisation for Standardization): ha sede a Ginevra e svolge la propria attività in tutti i campi (soprattutto in ambito meccanico e di qualità), ad eccezione di quello elettronico, attraverso vari Comitati tecnici.
- IEC (International Electrotechnical Commission) definisce la normativa internazionale nel settore elettrotecnico ed elettronico.

*Europeo:* il loro compito consiste nell'elaborazione e nella pubblicazione delle norme tecniche europee.

- CEN (Comité Européen de Normalisation) è il corrispondente europeo dell'ISO; svolge la propria attività nel campo meccanico e della qualità attraverso vari Comitati tecnici;
- CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization) è il corrispondente europeo dell'IEC e si occupa delle normative relative al campo elettrotecnico ed elettronico.

*Nazionale:*

- UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione) è organizzato in Comitati tecnici che lavorano in accordo con l'ente Europeo (CEN) e Internazionale (ISO). Esso elabora e pubblica norme di unificazione per tutti i settori delle attività professionali ed industriali in ambito meccanico e della qualità;
- CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) ha il compito di stabilire i requisiti che i materiali, le apparecchiature, le macchine e gli impianti devono possedere per essere considerati a regola d'arte nonché i criteri con i quali si devono controllare tali requisiti

#### **4. Cosa è una norma tecnica?**

Secondo la definizione dell'Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione (ISO), una norma tecnica, o standard, è: *a document, established by consensus and approved by a recognized body, that provides, for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for activities or their results, aimed at the achievement of the optimum degree of order in a given context.*

L'adesione alle norme tecniche è volontaria e viene svolta solitamente da parte di soggetti privati o pubblici (imprese, organizzazioni no profit o organismi della pubblica amministrazione) allo scopo di adeguarsi a particolari *standard* dettati dalla norma in esame, per acquisire una certificazione o per potere utilizzare un marchio di conformità.

Le norme tecniche non contengono necessariamente solo requisiti per i prodotti: possono anche essere metodi di prova, codici di pratica, requisiti di un sistema di gestione.

Le norme tecniche non hanno una durata predefinita: sono sottoposti a revisione periodica per garantire che tengano conto degli ultimi sviluppi tecnologici e tendenze di mercato

Ogni giorno gli standard sono direttamente rilevanti nella vita di ogni consumatore, salvaguardando utenti e consumatori e semplificando molti aspetti della loro vita.

Le norme tecniche sostengono i diritti fondamentali dei consumatori, come il diritto alla sicurezza e il diritto di essere informati, ma ne sostengono anche la protezione. Aiutano infatti ad aumentare i livelli di qualità, sicurezza, affidabilità ed efficienza, perché garantiscono la presenza di queste caratteristiche essenziali nei beni e servizi di cui si fa uso quotidianamente.

Gli standard stabiliscono un quadro di riferimento che garantisce che i prodotti e i servizi soddisfino i requisiti minimi di sicurezza, proteggendo così i consumatori da potenziali danni.

Ad esempio, l'Unione Europea ha implementato un quadro normativo completo in materia di sicurezza alimentare che impone il rispetto rigoroso degli standard di sicurezza per i prodotti alimentari, garantendo che i consumatori possano fidarsi della sicurezza di ciò che consumano (McEvoy , 2016). Inoltre, il diritto di essere informati è altrettanto importante, in quanto consente ai consumatori di fare scelte consapevoli riguardo ai prodotti e ai servizi che utilizzano.

Gli standard tecnici spesso includono requisiti per un'etichettatura chiara e la diffusione di informazioni, che sono essenziali per la consapevolezza dei consumatori. Ad esempio, l'obbligo per i produttori di fornire informazioni dettagliate sui prodotti alimentari, compresi gli ingredienti e le date di scadenza, è una manifestazione diretta di questo diritto.

Tale trasparenza è fondamentale per i consumatori per valutare la sicurezza e la qualità dei prodotti, rafforzando così la loro capacità di prendere decisioni informate. Il contenuto normativo non solo protegge i consumatori, ma promuove anche una cultura della responsabilità tra i produttori, obbligandoli ad aderire alle norme di sicurezza stabilite.

Emerge quindi che le norme sono espressione dei bisogni del mercato, la cui applicazione si integra con la regolamentazione vigente, in una logica di efficacia ed efficienza a vantaggio della società. Gli standard, infatti, sono utili perché codificano la tecnologia più recente e la mettono a disposizione di tutti, da un lato rappresentando un supporto efficace e di uso comune alle normative tecniche nazionali, dall'altro rendere il commercio tra paesi più facile ed equo perché le stesse specifiche vengono adottate per l'uso in paesi diversi come standard nazionali o regionali.

Più nel dettaglio, le norme tecniche soddisfano le esigenze dei consumatori in termini di:

- tutela della sicurezza e della salute;
- protezione dell'ambiente, consumo sostenibile e produzione etica;
- facilità di utilizzo e design accessibile;
- qualità e affidabilità;
- compatibilità tra i prodotti;
- trasparenza delle informazioni riportate sulle etichette dei prodotti;
- protezione da informazioni false o fuorvianti;
- idoneità dei prodotti per le categorie di persone più vulnerabili (bambini, persone con disabilità, anziani);
- protezione dei dati personali e della privacy dei consumatori.

Le norme tecniche possono contenere linee guida o requisiti riguardo:

- performance finali di un prodotto o servizio;
- dettagli riguardo le misure che garantiscono la sicurezza dei consumatori: altezze, distanze da mantenere;
- istruzioni per il corretto *confezionamento* di un prodotto;
- disposizioni per i metodi di riciclaggio o smaltimento di un prodotto;
- avvertenze da inserire sulle confezioni;
- informazioni sui test eseguiti sul prodotto per proteggere la salute e la sicurezza del consumatore;
- composizione dei materiali del prodotto.

## 5. Normazione & Legislazione

Tra normazione e legislazione esiste un legame stretto: sebbene le norme tecniche siano volontarie, quando vengono richiamate nei provvedimenti legislativi si attiva una sinergia, che può arrivare fino a renderle obbligatorie (ad esempio nel caso dei prodotti da costruzione).

La sinergia più corretta e auspicabile è la co-regolamentazione, in cui il legislatore affida alla normazione la definizione degli elementi sufficienti al raggiungimento degli obiettivi di legge (come nel caso delle direttive europee “nuovo approccio” e della legge 4/2013 sulle professioni non regolamentate) ma la scelta di applicare o meno le norme alle quali la legge fa riferimento resta del tutto volontaria. Il concetto di co-regolamentazione, in particolare nel contesto dei quadri giuridici, ha acquisito una notevole importanza come metodo auspicabile per raggiungere gli obiettivi giuridici, bilanciando le responsabilità degli attori statali e non statali. La co-regolamentazione è caratterizzata da un approccio collaborativo in cui il legislatore delega alcune funzioni normative a organizzazioni non statali, promuovendo così un partenariato che può migliorare l'efficacia normativa e l'adattabilità in vari settori. Questo aspetto è ad esempio, particolarmente rilevante nel contesto delle piattaforme digitali, dove i quadri normativi tradizionali possono risultare insufficienti a causa della rapida evoluzione della tecnologia e delle dinamiche di mercato. Infatti, da diversi anni la Commissione europea ha esplorato modelli di co-regolamentazione alternativi alla regolamentazione command-and-control (Finck, 2017). L'efficacia della co-regolamentazione dipende dalla definizione di obiettivi chiari e dalla partecipazione attiva di tutti gli stakeholder coinvolti. Di fondamentale importanza è la partecipazione degli stakeholder al processo normativo, che può portare a risultati normativi più completi ed efficaci (Kallestrup, 2017). Questo approccio partecipativo è dunque fondamentale per garantire che i quadri normativi siano non solo legalmente validi, ma anche praticamente applicabili e accettati dalle comunità interessate.

## 6. L'Infrastruttura Qualità

L'Infrastruttura Qualità è il sistema che comprende le organizzazioni, il quadro legislativo, i regolamenti tecnici, le pratiche e i servizi necessari a supportare e migliorare la qualità di

prodotti, servizi e processi. In questo caso il termine “qualità” è qui utilizzato con un’accezione molto ampia, nella quale “il grado di soddisfacimento di requisiti specificati” comprende aspetti quali livelli di sicurezza, tutela della salute e rispetto di altri obiettivi di politica pubblica.

L’Infrastruttura Qualità si fonda sulle quattro componenti:

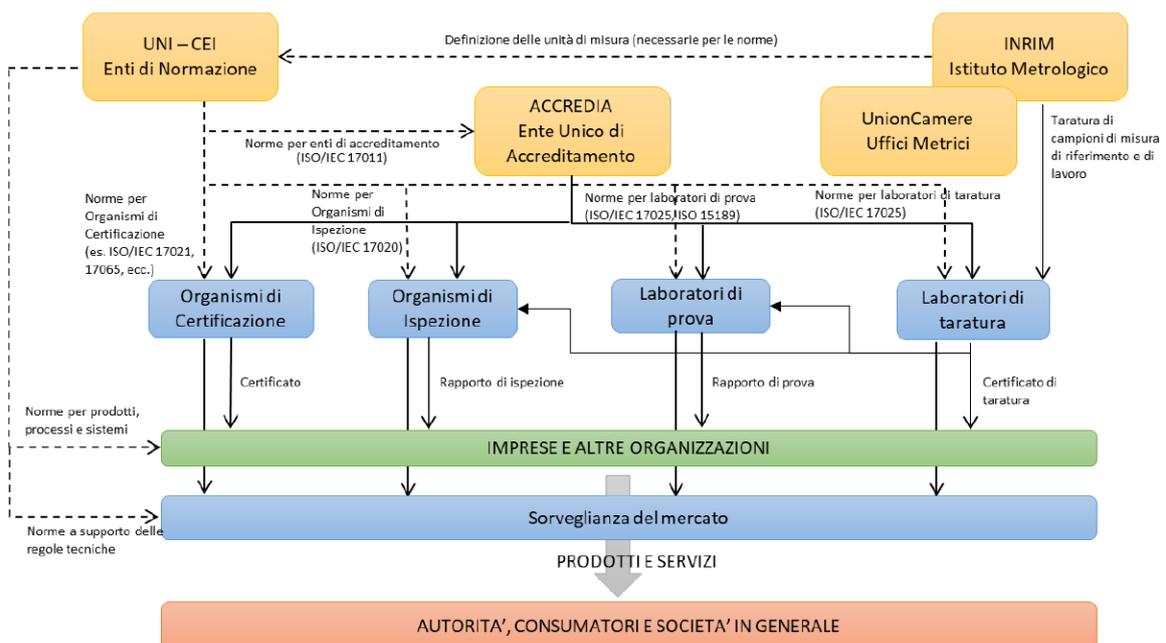
- Normazione (presentata nei paragrafi precedenti).
- Metrologia, ovvero la scienza della misurazione e delle sue applicazioni, indispensabile per garantire l’accuratezza, l’affidabilità e la comparabilità dei risultati di misura, caratteristiche necessarie praticamente per tutte le attività umane. La metrologia comprende aspetti quali la definizione delle unità di misura, la realizzazione delle definizioni di tali unità attraverso campioni di misura, la taratura degli strumenti di misura e l’assicurazione della riferibilità delle misure alle unità definite.
- Valutazione della conformità, ovvero l’insieme di procedure, basate su evidenza di tipo scientifico, tecnico o professionale, idonee a dimostrare che prodotti conformi a requisiti descritti da norme o altri strumenti di riferimento sono idonei e sicuri, che attività o processi sono organizzati e gestiti in conformità a buone pratiche di riferimento, che persone sono in possesso dei requisiti di competenza per svolgere determinati tipi di attività. La valutazione di conformità comprende attività quali prove di laboratorio (e, in campo metrologico, la taratura di strumenti), ispezioni, ovvero l’esame di prodotti, servizi, installazioni, volte a verificarne la conformità con requisiti specifici, e certificazione, ovvero l’attestazione scritta (o certificato) da un organismo indipendente che un determinato prodotto, servizio, processo, sistema o persona, soddisfa un insieme di requisiti specifici.
- Accredimento, ovvero il riconoscimento formale da parte di un organismo indipendente (l’ente di accreditamento) che un’organizzazione impegnata in attività di valutazione di conformità (o “CAB”, Conformity Assessment Body) opera con competenza e imparzialità in un determinato campo, in conformità a norme tecniche internazionali (le norme della serie ISO/IEC 17000 ampiamente trattate nel presente dossier). La componente di accreditamento per l’Infrastruttura Qualità Italia è garantita da Accredia.

Figura 6.1  
Componenti dell'infrastruttura della Qualità

LE DEFINIZIONI DELLE 4 COMPONENTI FONDAMENTALI DELL'INFRASTRUTTURA QUALITA'		
<b>METROLOGIA</b>	Scienza della misurazione e delle sue applicazioni	[FONTE: UNI CEI 70099:2008 "Vocabolario Internazionale di Metrologia - Concetti fondamentali e generali e termini correlati (VIM)" (Guida ISO/IEC 99:2007), punto 2.2]
<b>NORMAZIONE</b>	Attività svolta per stabilire, relativamente a problemi effettivi o potenziali, disposizioni per utilizzi comuni e ripetuti, miranti a ottenere il miglior ordine in un determinato contesto	[FONTE: UNI CEI EN 45020:2007 "Normazione e attività connesse - Vocabolario generale" (ISO/IEC Guide 2:2004), punto 1.1]
<b>VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA'</b>	Dimostrazione che requisiti specificati relativi a un prodotto, processo, sistema, persona o organismo, sono soddisfatti	[FONTE: UNI CEI EN ISO IEC 17000:2005 "Valutazione della conformità - Vocabolario e principi generali", punto 2.1]
<b>ACCREDITAMENTO</b>	Attestazione di terza parte relativa a un organismo di valutazione della conformità che comporta la dimostrazione formale della sua competenza a eseguire compiti specifici di valutazione della conformità	[FONTE: UNI CEI EN ISO IEC 17000:2005 "Valutazione della conformità - Vocabolario e principi generali", punto 5.6]

Fonte: Accredia, (Chiminazzo U., *Infrastruttura della Qualità: valore, caratteristiche, attori*, aprile 2020)

Figura 6.2  
Definizione delle unità di misura per le norme



Fonte: Accredia, (Chiminazzo U., *Infrastruttura Qualità: valore, caratteristiche, attori*”, Dossier di U&C – Unificazione & Certificazione di UNI n. 4/aprile 2020, “Le “nuove frontiere” della valutazione della conformità” a cura di Marco Cibien, Funzionario Tecnico – Direzione Normazione UNI)

Si tratta di un sistema di oltre 1.800 soggetti tra organismi e laboratori, con un valore di mercato di 4,2 miliardi di euro, in grado di occupare 33 mila addetti e che dal 2015 al 2020 ha contribuito alla crescita del Pil italiano per oltre 11 miliardi di euro.

Significativi i benefici ambientali e sociali che le certificazioni rilasciate da soggetti accreditati garantiscono ogni anno, calcolati in 1,3 miliardi di euro di risparmi, per riduzione dell'inquinamento, diminuzione delle malattie di origine alimentare e degli infortuni sul lavoro, e quindi di tutti i costi associati.

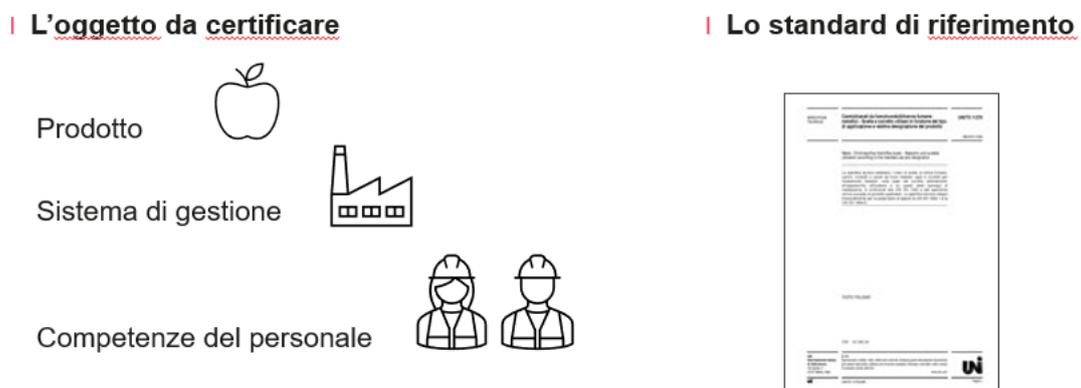
Di questi, oltre 500 milioni provengono dalle certificazioni ambientali ed energetiche, più di 400 dalle attività legate al controllo sugli alimenti, oltre 300 dal risparmio di costi sociali grazie alle certificazioni sulla sicurezza del lavoro.

Al risparmio economico si aggiungono quindi numeri ancor più importanti, come la riduzione del numero degli infortuni sul lavoro (-16%), delle emissioni di gas ad effetto serra (quasi 14 milioni di tonnellate ogni anno), degli anni persi per malattie alimentari (-75%) (Accredia 2020).

All'interno della categoria di soggetti impegnati nella valutazione di conformità, troviamo gli organismi di certificazione.

L'Organismo di Certificazione (OdC) è un'organizzazione che verifica tramite attività di audit la conformità di un «oggetto» (es. sistemi di gestione, prodotti o competenze personale) rispetto a regolamenti, norme, standard.

*Figura 6.3*  
*Componenti della certificazione*



*Fonte: Bureau Veritas Italia*

Si tratta di un'organizzazione indipendente e super partes che può operare sotto accreditamento nazionale oppure estero.

Il processo di certificazione è inquadrato attraverso un contratto tra le parti che ha come oggetto, appunto, l'erogazione del servizio di certificazione e il rilascio del relativo certificato di conformità. Solitamente, il contratto è su base triennale.

Per dimostrare la propria affidabilità e competenza, gli organismi di certificazione possono chiedere l'accreditamento.

L'accreditamento attesta la competenza, l'indipendenza e l'imparzialità degli organismi di certificazione, ispezione e verifica, e dei laboratori di prova e taratura, e ne assicura l'idoneità

a valutare la conformità di beni e servizi alle prescrizioni stabilite dalle norme volontarie e obbligatorie. Tale principio è stabilito a livello europeo dal Reg. (CE) n. 765 del 9 luglio 2008 "Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che pone norme in materia di accreditamento e vigilanza del mercato per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti e che abroga il regolamento (CEE) n. 339/93". Il Regolamento è in vigore dal 1 ° gennaio 2010. Con il Decreto del Ministero dello sviluppo economico del 22 novembre 2009, il governo italiano ha nominato Accredia organismo nazionale italiano di accreditamento.

Ogni paese europeo ha il proprio Ente Unico di accreditamento, che opera in linea con quanto stabilito dal Regolamento CE 765/2008 e dalla norma internazionale ISO/IEC 17011. Tutti gli enti operano senza fini di lucro.

Accredia è l'Ente designato dal governo italiano per attestare la competenza, l'indipendenza e l'imparzialità degli organismi e dei laboratori che verificano la conformità dei beni e dei servizi alle norme obbligatorie e volontarie. È un'associazione riconosciuta che opera senza scopo di lucro, sotto la vigilanza del Ministero dello Sviluppo Economico, l'autorità referente per l'accREDITAMENTO a livello nazionale.

La sua attività si esprime in una costante e rigorosa azione di sorveglianza sul comportamento degli organismi e dei laboratori accreditati. Si articola in tre dipartimenti:

1. Certificazione e Ispezione;
2. Laboratori di prova;
3. Laboratori di taratura.

In qualità di terza parte indipendente, Accredia garantisce il rispetto delle norme da parte degli organismi e dei laboratori accreditati, e l'affidabilità delle attestazioni di conformità da essi rilasciate sul mercato, svolgendo un servizio a tutela della salute e della sicurezza delle persone e dell'ambiente.

Figura 6.4  
Accredia in numeri



Fonte: Accredia, Rendiconto sostenibilità 2023

Il ricorso da parte delle istituzioni, delle imprese e dei consumatori ai servizi di valutazione della conformità quali certificazioni, ispezioni, verifiche, prove e tarature accreditate, contribuisce ad alimentare la fiducia che sul mercato circolino beni e servizi sicuri e di qualità. La verifica viene effettuata con:

- Visite presso le sedi degli operatori del settore e in accompagnamento al personale degli operatori presso le aziende clienti;
- Monitoraggio continuo mediante informazioni pubbliche;
- Verifica della sussistenza di reclami a carico degli operatori e/o dei propri clienti e loro gestione.

La certificazione del proprio sistema di gestione, prodotto o servizio o della propria professionalità, è l'attestazione che il produttore o fornitore opera in conformità a norme internazionali attinenti al proprio campo di attività.

Solo i laboratori di prova, i laboratori di taratura e gli organismi di certificazione e ispezione accreditati sono in grado di fornire al mercato dichiarazioni di conformità affidabili, credibili e accettate a livello internazionale grazie agli Accordi di mutuo riconoscimento (MLA) ai quali accedono gli organismi di accreditamento dopo essere stati sottoposti a uno specifico processo di valutazione.

## 7. I diversi tipi di certificazione

*Figura 7.1  
Certificazione di sistema, di prodotto e delle competenze*

<b>Certificazioni di sistema</b>	<b>Certificazione di prodotto</b>	<b>Certificazione delle competenze</b>
Scopo: Sistema organizzativo	Scopo: Caratteristiche del prodotto	Scopo della certificazione: certificazione delle persone
Standard di riferimento: Norme di sistema: ISO 9001, ISO 14001, etc.	Standard di riferimento: Specifica di prodotto (Disciplinare Tecnico Volontario o Norma Tecnica)	Standard di riferimento: Schemi e percorsi formativi
Impegno verso il cliente: Soddisfazione del cliente rispetto degli impegni contrattuali presi	Impegno verso il cliente: Qualità del prodotto	Impegno verso il cliente: Valorizzare le attività professionali con la massima garanzia di competenza ed esperienza

*Fonte: Bureau Veritas Italia*

## 8. La certificazione dei sistemi di gestione

L'organismo di certificazione dei sistemi di gestione qualità è responsabile della verifica della capacità di una organizzazione (produttrice di beni o fornitrice di servizi) di strutturarsi, gestire ed ottimizzare le proprie risorse ed i propri processi produttivi in modo efficiente così da riconoscere e soddisfare determinati bisogni di qualità dei clienti e della collettività, tramite conformità ai requisiti stabiliti dai riferimenti normativi applicabili.

Al sistema di gestione di qualità è collegata la certificazione di sistemi di gestione per la qualità di società di ingegneria per verifiche della progettazione delle opere, ai fini della validazione RT-21 (IAF 34) "Prescrizioni per l'accreditamento degli organismi operanti la certificazione del sistema di gestione per la qualità delle organizzazioni che effettuano attività di verifica della progettazione delle opere, ai fini della validazione".

- Cosa garantisce il certificato: il certificato di sistema garantisce che l'organizzazione certificata ha la capacità di svolgere determinati processi in alcuni sedi specifiche, nell'arco di validità della certificazione.
- Cosa NON garantisce il certificato: non viene garantita la conformità legale dell'organizzazione (compliance), né che il prodotto/servizio sia conforme ad uno standard di riferimento.

## 9. La certificazione di prodotto

La certificazione di prodotto verifica la conformità del prodotto ai requisiti fissati per la certificazione, alle norme tecniche volontarie o ad altri riferimenti normativi.

La certificazione di prodotto è basata sulla fiducia sullo specifico processo di fabbricazione. Questo assunto implica l'estensione di tale situazione di conformità nel tempo. La certificazione dei prodotti è fondamentale legata alla fiducia nei processi produttivi specifici. Questo legame nasce dalla necessità di garantire che i prodotti soddisfino gli standard stabiliti di qualità, sicurezza e conformità. Diversi studi evidenziano come la certificazione serva come meccanismo per aumentare la fiducia dei consumatori e facilitare l'accesso al mercato, in particolare nei settori in cui gli attributi del prodotto non sono immediatamente osservabili. L'adesione alle Buone Pratiche di Fabbricazione (GMP) e alle Buone Pratiche Igieniche (GHP) risulta essenziale per i produttori per garantire che i loro prodotti siano costantemente fabbricati secondo le specifiche, favorendo così la fiducia dei consumatori (Susilowati et al., 2018).

La validità di un prodotto viene attestata dal certificato di conformità rilasciato dall'organismo di certificazione accreditato che ha svolto l'attività di valutazione.

- Cosa garantisce il certificato: il prodotto certificato è conforme ad una norma o specifica. A seconda della tipologia dello schema di certificazione adottato dall'organismo, la conformità del prodotto attestata può interessare un singolo elemento della produzione, un singolo lotto o tutti i lotti prodotti;
- Cosa non garantisce il certificato: Il certificato di prodotto non garantisce la conformità legale dell'organizzazione né che il prodotto/servizio sia conforme a dei parametri che non siano riportati nella specifica di riferimento.

## **10. La certificazione delle competenze del personale**

L'organismo di certificazione delle persone verifica che determinate figure professionali possiedano, mantengano e migliorino nel tempo la necessaria competenza, intesa come l'insieme delle conoscenze, delle abilità e delle doti richieste per i compiti assegnati.

Le competenze di una figura professionale sono attestate dal certificato di conformità rilasciato dall'organismo di certificazione accreditato che ha svolto l'attività di valutazione.

- Cosa garantisce il certificato: il certificato rilasciato ad una persona garantisce che la persona certificata abbia determinate competenze (dettagliate in termini di conoscenza, abilità, responsabilità e autonomia);
- Cosa NON garantisce il certificato: il certificato non garantisce che la persona certificata svolga un servizio che sia conforme ad uno standard specifico.

## **11. Audit e Auditor**

L'audit è la procedura attraverso la quale si verifica che nelle varie aree ed attività di un'azienda vengano rispettate le procedure predisposte e le normative vigenti. Lo scopo dell'audit è quello del rilascio o del rinnovo di una certificazione.

Vengono svolti dagli auditor, il cui ruolo è definire le informazioni oggettive che validano il rispetto dei criteri dell'audit.

- Tutte le conclusioni devono essere basate su evidenze oggettive.
- Il Lead Auditor deve sempre prendere in carico completamente tutti gli aspetti dell'audit.

La qualifica degli auditor è finalizzata ad:

- assicurare che gli auditor siano adeguatamente qualificati;
- aiutare le organizzazioni a selezionare personale qualificato per gli audit;
- aiutare le aziende e gli organismi di controllo/certificazione ad accettare gli audit svolti da altri organismi che impiegano auditor registrati.

Il cosiddetto internal audit si riferisce a un'attività di consulenza, controllo e verifica delle procedure messe in campo che viene svolta da personale interno all'azienda, che opera in posizione di indipendenza funzionale. Può essere esercitato da professionisti sia interni che esterni all'azienda: infatti, "internal" si riferisce alla direzione delle informazioni correlate alla valutazione e al miglioramento dell'efficienza dell'organizzazione aziendale. Si tratta quindi sempre dell'impresa stessa e non di soggetti esterni.

L'audit di seconda parte invece è indirizzato a organizzazioni per cui si nutrono interessi particolari, ad esempio quando si ha l'esigenza di qualificare un fornitore: anche in questo caso tale attività come la precedente può essere svolta da una figura interna all'azienda oppure da un consulente esterno appositamente addestrato.

L'auditor di terza parte invece è preposto all'attività di monitoraggio circa i parametri di conformità ed efficacia per ciò che concerne la qualità complessiva dell'organizzazione, e proprio perché ricerca una specifica oggettività ai fini della certificazione, non prevede la presenza di personale interno ai fini della valutazione di conformità, ma solo professionisti indipendenti con apposita qualifica.

## 12. Conclusioni

Le origini della standardizzazione sono profondamente radicate negli sviluppi storici che si sono evoluti in risposta ai cambiamenti tecnologici, economici e sociali. L'istituzione di organismi internazionali, l'influenza delle politiche governative e la necessità di compatibilità tra sistemi diversi hanno contribuito a creare il complesso arazzo della standardizzazione come lo conosciamo oggi. Con la continua evoluzione delle industrie, l'importanza degli standard per facilitare il commercio, garantire la sicurezza e promuovere la qualità rimarrà fondamentale.

Come consumatore attento e consapevole, è fondamentale conoscere il significato delle norme volontarie e delle relative certificazioni, in modo da poter apprezzare i prodotti e i servizi in grado di offrire le migliori garanzie. Risulta essenziale anche per il futuro sviluppo professionale conoscere l'Infrastruttura per la Qualità come possibile datore di lavoro, vuoi per un'attività di lavoro subordinata che come free lance: una volta conseguita la qualifica e maturata una sufficiente esperienza, la professione di auditor di terza parte permette di entrare in contatto con numerose realtà, in un contesto sempre dinamico ed in evoluzione. Fondamentale è il ruolo della co-regolamentazione emerge come una sinergia auspicabile nei quadri giuridici, che consente un approccio più dinamico e reattivo alla regolamentazione. Affidando la normazione a organizzazioni non statali, il legislatore può raggiungere i propri obiettivi legali in modo più efficace, promuovendo al contempo la collaborazione tra le varie

parti interessate. Questo modello non solo migliora l'adattabilità dei quadri giuridici, ma promuove anche un senso di responsabilità condivisa nel raggiungimento degli obiettivi normativi.

## Bibliografia

- Accredia (2020), Accreditemento e certificazioni: valore economico e benefici sociali – 15 Luglio 2020. <https://www.accredia.it/pubblicazione/accreditemento-e-certificazioni-valore-economico-e-benefici-sociali/> Focus: gli organismi di certificazione e il ruolo di Accredia
- Blyde, J. (2021). The impact of iso 14001 environmental standards on exports.. <https://doi.org/10.18235/0003745>
- Chiminazzo U., Infrastruttura Qualità: valore, caratteristiche, attori”, Dossier di U&C – Unificazione & Certificazione di UNI n. 4/Aprile 2020 , “Le “nuove frontiere” della valutazione della conformità” a cura di Marco Cibien, Funzionario Tecnico – Direzione Normazione UNI.
- Elias G., UNI 1921-1991. Settant'anni al servizio dell'Azienda Italia, Hoepli.
- Finck, M. (2017). Digital regulation: designing a supranational legal framework for the platform economy. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2990043F>
- ISO – International Standardization Organization [www.iso.ch](http://www.iso.ch)
- Kallestrup, M. (2017). Stakeholder participation in European standardization: a mapping and an assessment of three categories of regulation. Legal Issues of Economic Integration, 44(Issue 4), 381-393. <https://doi.org/10.54648/leie2017021>
- Kshetri, N., Palvia, P., & Dai, H. (2011). Chinese institutions and standardization: the case of government support to domestic third generation cellular standard. Telecommunications Policy, 35(5), 399-412. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2011.03.005>
- Lyytinen, K. and King, J. L. (2006). Standard making: a critical research frontier for information systems research. MIS Quarterly, 30, 405. <https://doi.org/10.2307/25148766>
- McEvoy, J. D. G. (2016). Emerging food safety issues: an EU perspective. Drug Testing and Analysis, 8(5-6), 511-520. <https://doi.org/10.1002/dta.2015>
- O'Connor, R. V. (2015). Developing software and systems engineering standards. Proceedings of the 16th International Conference on Computer Systems and Technologies. <https://doi.org/10.1145/2812428.2812430>

Susilowati, I., Riyanto, E., Kirana, M., Mafruhah, I., & Radam, A. (2018). The economic and sharia value of moslem's awareness for halal food in Indonesia. *Journal Ekonomi Pembangunan Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 19(1), 102. <https://doi.org/10.23917/jep.v19i1.5859>

UNI – Ente Italiano di Normazione [www.uni.com](http://www.uni.com)



***Stefania Zanda***

Professore Associato

Dipartimento di Management - Università Sapienza di Roma

[stefania.zanda@uniroma1.it](mailto:stefania.zanda@uniroma1.it)

***Paolo Tondi***

C&I Sales Manager Bureau Veritas Italia

[paolo.tondi@bureauveritas.com](mailto:paolo.tondi@bureauveritas.com)

*Ricevuto 22/10/2024*

*Accettato 04/12/2024*

**Abstract**

**Obiettivo** - Questo contributo ha il principale obiettivo di evidenziare l'accresciuta importanza del rispetto non solo dei requisiti del prodotto/servizio nel settore della moda, ma del contesto e delle modalità con cui questi vengono realizzati, vuole altresì mettere in rilievo quanto la valutazione del rispetto di requisiti di sostenibilità etici, ambientali e di governance sia diventata una prerogativa imprescindibile nell'intera filiera produttiva poiché è l'azienda a capo della filiera ad assumersi interamente il rischio reputazionale mettendo a rischio il proprio business. Le aziende della moda sono state significativamente influenzate dalla rivoluzione della moda in atto tanto da dedicare una buona parte delle loro attività alla raccolta e divulgazione delle informazioni sulle loro catene di approvvigionamento. La partecipazione diretta da parte delle aziende/brands a tutte le fasi della catena di fornitura è essenziale per la trasparenza stessa della catena di fornitura. L'importanza del monitoraggio della catena di fornitura nell'industria della moda non può essere sottovalutata, in quanto svolge un ruolo cruciale nel garantire sostenibilità, trasparenza e pratiche etiche. L'industria della moda è caratterizzata da catene di fornitura complesse e spesso opache che si estendono su più Paesi e coinvolgono numerosi stakeholder. Questa complessità può portare a sfide ambientali e sociali significative, rendendo necessari meccanismi di monitoraggio efficaci per mitigare i rischi e migliorare la sostenibilità. L'audit ha quale principale obiettivo la gestione del rischio reputazionale dell'azienda capo filiera. La *Company Sustainability Due Diligence Directive* (CSDDD) pubblicata nel giugno del 2024 diventerà il riferimento concreto per le medio grandi aziende e comporterà inevitabilmente una serie di considerazioni e azioni che coinvolgeranno tutte le aziende facente parte delle filiere di produzioni ad esse collegate.

**Metodologia** - Rassegna della più recente letteratura in tema nella produzione, impatto ambientale nel settore della moda.

**Risultati** - Le aziende di moda sono consapevoli del fatto che la **sostenibilità** presenta molti

aspetti diversi e coinvolge questioni legate all'ambiente, alla società e al business. È apparso evidente confrontando la più recente letteratura in merito e nel confronto con i professionisti della certificazione, quanto oggi la gestione del rischio reputazionale sia determinante per il successo del business, ben oltre i tentativi di azioni di mera comunicazione di immagine, esplicitando l'importanza essenziale degli audit il cui macro-obiettivo consiste proprio nella gestione del rischio reputazionale dell'azienda capo filiera.

**Limitazioni** - Studio concettuale descrittivo.

**Limitazioni pratiche** - Lo studio potrà essere esteso nei prossimi anni alle implicazioni in merito all'adozione della (CSDDD), delle aziende di settore (fino ai 1000 dipendenti).

**Originalità** - Il presente contributo costituisce una prima riflessione per mettere a sistema la qualità dell'audit, rischio reputazionale e crescita del business nel settore della moda esplicitandone le relazioni, con il tentativo di stimolare anche le piccole medie imprese sull'importanza di tali relazioni nel tentativo di congiungere la dimensione teorico-scientifica intorno al problema di rischio reputazionale e a quella operativa che indica come evitarlo.

**Keywords:** - moda, rischio, qualità, catene di fornitura, monitoraggio, affidabilità.

## Abstract

**Objective** - This contribution aims to highlight the growing importance of not only meeting product/service requirements in the fashion sector but also ensuring the context and methods by which these are achieved. It emphasizes how assessing compliance with ethical, environmental, and governance sustainability requirements has become an essential prerogative throughout the entire production chain, as the company leading the supply chain fully assumes the reputational risk, thereby putting its business at stake.

Fashion companies have been significantly influenced by the ongoing fashion revolution, dedicating a substantial part of their activities to collecting and disseminating information about their supply chains. The direct participation of companies/brands in all stages of the supply chain is essential for ensuring transparency. The importance of supply chain monitoring in the fashion industry cannot be underestimated, as it plays a crucial role in ensuring sustainability, transparency, and ethical practices. The fashion industry is characterized by complex and often opaque supply chains that span multiple countries and involve numerous stakeholders. This complexity can lead to significant environmental and social challenges, making effective monitoring mechanisms essential to mitigate risks and improve sustainability.

The primary objective of audits is to manage the reputational risk of the lead company in the supply chain. The *Company Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD)*, published in June 2024, will become a concrete reference for medium and large companies, inevitably requiring considerations and actions involving all companies within their production chains.

**Methodology** - Review of the most recent literature on production and environmental impact in the fashion sector.

**Results** - Fashion companies are aware that sustainability encompasses many different aspects, involving environmental, social, and business-related issues. Comparing the latest literature and insights from certification professionals has made it evident that reputational risk management is critical to business success, going far beyond mere image communication efforts. This underscores the essential importance of audits, whose macro-objective is to manage the reputational risk of the lead company in the supply chain.

**Limitations** - Descriptive conceptual study.

**Practical limitations** - The study could be expanded in the coming years to explore the implications of adopting the CSDDD by companies in the sector (up to 1,000 employees).

**Originality** - This contribution represents an initial reflection aimed at systematizing the relationship between audit quality, reputational risk, and business growth in the fashion sector, explicitly outlining these connections. It also seeks to encourage small and medium-sized enterprises to recognize the importance of these relationships by bridging the theoretical-scientific dimension of reputational risk with the practical strategies needed to mitigate it.

**Keywords:** fashion, risk, quality, supply chains, monitoring, reliability.

## 1. Introduzione

I tasselli da governare per il successo del proprio business sono molteplici, e devono vedere il coinvolgimento di diverse funzioni dell'azienda capofiliera (Seuring e Müller's, 2008), le attività di conformità, **monitoraggio** e audit sono fondamentali nella gestione **della catena di fornitura**

La gestione del rischio appare oggi d'importanza cruciale a causa dell'aumento della frequenza dei rischi, dei tempi di recupero lunghi e della responsabilità dell'azienda che può essere variamente coinvolta, portando alla luce azioni non etiche (o la mancanza di azioni preventive) a qualsiasi livello della sua catena di fornitura (Christofer e Holweg, 2011). Cicli di vita brevi sempre più brevi dei prodotti, razionalizzazione necessaria dei fornitori, buffer / scorte, aumento non programmato della domanda e gestione delle diverse modalità di consegne in tempi ristretti, sono i principali fattori che aumentano la complessità delle catene di fornitura rendendone critica la gestione.

Diversi autori hanno approfondito in generale la relazione tra sostenibilità e gestione del rischio nelle catene di fornitura della moda (Rafi-Ul-Shan *et al.* 2018), mentre non è stata completamente approfondita la relazione tra sostenibilità e problematiche nelle catene di fornitura del fashion correlate ai rischi legati alla sostenibilità in situazioni di domanda volatile e imprevedibile (Lee e Vachon, 2016). Obiettivo comune a molti studi in tema di supply chain e sostenibilità è identificare nuovi approcci strategici per la trasparenza nella rendicontazione della sostenibilità, rivelando modelli comuni nella divulgazione aziendale. Studi più recenti hanno esplicitato inoltre come il tema della blockchain per il settore della moda sia strettamente legato all'obiettivo di assicurare e dunque migliorare la tracciabilità in tutte le fasi di approvvigionamento, produzione e distribuzione dei prodotti specie nel settore moda (Choi e Luo, 2019).

Rischio e tracciabilità sembrano dunque elementi connessi ed inscindibili, alcuni ricercatori hanno utilizzato la teoria dei giochi per sviluppare strategie di mitigazione del rischio (Gao et al., 2018) e studi recenti hanno suggerito l'impiego della tecnica del Quality Function Deployment (QFD) per dare priorità ai fattori che migliorano la resilienza, considerando il rischio e le capacità di resilienza nella catena di fornitura della moda (Hsu et al., 2021).

Migliorare la tracciabilità quale migliore effetto sul contenimento dei rischi risulta ormai essenziale per le aziende del settore, non solo per conoscere i movimenti dei prodotti fisici, le giacenze in tempo reale nei punti vendita e nei magazzini di distribuzione o l'andamento delle attività dei terzisti, ma soprattutto per verificare la sostenibilità dell'intera filiera composta da molti attori che, con ruoli e compiti diversi che devono interagire per realizzazione le collezioni (Choi e Luo, 2019) (Wang et al., 2020).

## 2. Verifiche sui fornitori: una scelta strategica

Le delocalizzazioni delle produzioni, il ricorso all'outsourcing, la scala internazionale, sono caratteristiche proprie di una moderna catena di fornitura (Brun et al., 2020).

Si tratta ormai di scelte strategiche che sempre più frequentemente le organizzazioni adottano con l'obiettivo di migliorare i propri risultati in contesti altamente competitivi e lungo tutta la filiera di produzione.

Nello specifico, le attività di fornitura possono riguardare molti aspetti, ad esempio:

- fornitura di materie prime,
- fornitura di prodotti di serie o di servizi standard,
- fornitura di prodotti/servizi personalizzati o specifici,
- fornitura di semi-lavorati,
- terzizzazione di servizi di supporto (logistica, mensa, pulizie, distribuzione ecc.,
- *co-makership*, cioè realizzazione di fasi di lavoro per conto dell'azienda capofiliera, in pratica in qualità di linee di produzione delocalizzate.

In tutti i casi è fondamentale definire con estrema precisione le specifiche contrattuali, a garanzia della qualità del prodotto/servizio e del rispetto delle tempistiche di consegna/esecuzione.

Più il prodotto/servizio è specifico, più è forte il "legame operativo" tra l'azienda capofiliera ed il fornitore.

Assumono quindi sempre maggiore importanza il rispetto non solo dei requisiti del prodotto/servizio, ma il contesto e le modalità con cui questi vengono realizzati.

In particolare, la valutazione del rispetto di requisiti di sostenibilità etici, ambientali e di governance ha assunto in questi ultimi tempi una condizione "sine qua non" rispetto alla possibilità di stabilire e mantenere rapporti di collaborazione nell'ambito di una filiera organizzata.

Il rischio reputazionale che l'azienda capofiliera si assume è importante e deve ovviamente essere gestito sin dalle fasi precontrattuali, ma sempre di più è necessario garantire un contante ed approfondito monitoraggio "socio-ambientale" della filiera, soprattutto quando:

- Il valore dell'asset "brand" sia di grande importanza (Keller, K. L., 1993).
- La filiera sia articolata in più livelli di produzione, con fornitori di primo secondo, terzo livello, ed anche oltre con rilevante complessità al livello decisionale e operativo (Sardar e Lee, 2015), (Asmussen et al., 2017).

## 3. Obiettivo e i pilastri portanti degli audit socio ambientali

L'obiettivo degli audit socio-ambientali è la gestione del rischio reputazionale dell'azienda capofiliera.

I pillars con cui vengono gestite le attività di monitoraggio attenzionano soprattutto le seguenti tematiche:

- Diritto del lavoro
- Salute e sicurezza
- Ambiente

- Etica d'impresa

Le best-practice più diffuse nascono da studi e raccomandazioni di organizzazioni internazionali da tempo coinvolti (es. International Labour Organisation, SMETA, etc.), nonché dalla gestione delle criticità emerse.

Dalla applicazione di questi principi nasce la checklist di verifica, che è lo strumento fondamentale per la esecuzione di questi audit.

#### **4. Audit di seconda parte socio ambientali nel Settore Moda: i soggetti interessati e criteri di scelta**

Nel Settore Moda i soggetti interessati agli audit Socio-Ambientali sono i seguenti:

- gruppi internazionali;
- brand internazionali e nazionali;
- fornitori di primo livello<sup>5</sup>;
- subfornitori.

Il monitoraggio della catena di fornitura può essere condotto direttamente dall'azienda capofiliera, od essere esternalizzato ad una società specializzata (ente di verifica).

Una efficace verifica sulla propria catena di fornitura necessita di risorse economiche e competenze tecniche adeguate.

Il monitoraggio gestito direttamente dall'Azienda prevede la disponibilità di personale dedicato con continua formazione tecnica

Molte organizzazioni decidono di affidare la gestione ad un ente di verifica esterno che, tramite le proprie competenze multidisciplinari e con una rete di specialisti estesa anche a livello internazionale, consente una soluzione globale ed indirizzabile a seconda delle specifiche necessità.

È possibile anche una combinazione delle due situazioni

#### **5. Matrice di scelta**

A seguire un esempio di una matrice che può essere presa a riferimento per decidere:

- Se condurre o no il monitoraggio
- Se gestirlo internamente, affidarlo ad un ente di verifica o con un mix delle due possibilità

---

<sup>5</sup> i fornitori di primo livello sono interessati sia come "oggetto" di audit che come richiedenti audit verso la propria sub-filiera

Figura 5.1  
Matrice di scelta

CONTESTO	FATTORI						
APPROCCIO ALLA «SOSTENIBILITÀ»	VALORE FONDAMENTALE	FORTE IMPEGNO	IMPEGNO MEDIO	IMPEGNO LIMITATO			
VALORE DEL BRAND	VALORE FONDAMENTALE	RICONOSCIBILITÀ INTERNAZIONALE	RICONOSCIBILITÀ NAZIONALE	RICONOSCIBILITÀ LIMITATA	POLICY AZIENDALI		
STAKEHOLDERS	QUOTAZIONE IN BORSA	B2C	B2B				
TIPOLOGIA PRODOTTO / SERVIZIO	STANDARD	PERSONALIZZATO	SPECIFICO	TERZISTA	MULTILIVELLO		
DISPONIBILITÀ DI RISORSE INTERNE E POSSIBILITÀ DI MANTENERLE AGGIORNATE	ELEVATA	DISCRETA	LIMITATA	ASSENTE			
DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA	LOCALE	NAZIONALE	EUROPEA	WORLD WIDE			

Fonte: Bureau Veritas

## 6. Monitoraggio della catena di fornitura in azienda

### a) Conduzione dell'audit in campo

L'audit deve essere condotto da personale qualificato.

L'audit comprende le seguenti attività:

1. Riunione di apertura
2. Osservazione degli ambienti di lavoro
3. Riesame di documentazione e registrazioni
4. Interviste a rappresentanti del fornitore, incaricati e responsabili di funzione
5. Interviste riservate e confidenziali ai lavoratori
6. Riunione di chiusura

L'audit prevede la stesura del report con eventuali *non conformità* e registrazione della *proposta di azione correttiva* avanzata dall'azienda ed accettata dall'auditor.

L'audit in campo prevede che l'attività di verifica sia svolta nel normale orario di lavoro.

### b) Gestione delle NC ed AC – Audit di Follow up

Durante gli audit possono essere individuate situazioni di *Non Conformità*, a cui i fornitori devono rispondere, concordando quindi un *Piano di Azioni Correttive*.

Specifici *Audit di Follow Up* vengono successivamente pianificati per verificare la effettiva adozione delle necessarie AC.

### c) Follow Up in campo e Follow Up documentali

In alcuni casi si può effettuare la verifica della gestione delle azioni correttive attraverso il riesame a distanza di evidenze documentali (Desktop Review).

Laddove questo non sia possibile, è necessario condurre una verifica di follow up in campo, in particolare in presenza di una o più delle seguenti circostanze:

- Non Conformità Critiche
- Non Conformità Maggiori diffuse
- Orario eccessivo di lavoro
- Retribuzione ai lavoratori non conforme
- Condizioni di lavoro insalubri o insicure

## 7. Pianificazione dell'audit in azienda

Gli audit in campo possono essere pianificati secondo diverse modalità:

- *Audit Preannunciati*, per i quali al fornitore interessato viene comunicata la data di svolgimento
- *Audit Semi-annunciati*, per i quali al fornitore interessato viene comunicato solo il periodo di svolgimento (normalmente la settimana)
- *Audit Non Annunciati*, per i quali non vi è alcuna comunicazione nei confronti del fornitore interessato in merito alla data di svolgimento della verifica.

Tutti queste possibili scelte hanno vantaggi e svantaggi e possono essere utilizzate a seconda del livello di rischio che, prima dello svolgimento dell'audit, è ipotizzato o valutato per lo specifico fornitore.

Prima della pianificazione, tutta la Supply Chain interessata deve essere informata su svolgimento e finalità del progetto di monitoraggio.

Ogni singola Azienda interessata viene informata su tutta la documentazione che è necessario visionare durante l'audit.

## 8. Le più recenti novità Legislative

Il 13 giugno 2024 è stata emessa la *Company Sustainability Due Diligence Directive* (CSDDD), per le aziende che ricadono nei seguenti parametri:

- *Entro 3 anni* per le aziende con oltre 5000 dipendenti ed un fatturato maggiore di 1500 milioni di euro
- *Entro 4 anni* per le aziende con oltre 3000 dipendenti ed un fatturato maggiore di 900 milioni di euro
- *Entro 5 anni* per le aziende con oltre 1000 dipendenti ed un fatturato maggiore di 450 milioni di euro

Sono previsti i seguenti obblighi:

- Due diligence integrata nelle policy e nei sistemi di gestione aziendali
- Controlli diretti sui fornitori affinché non violino i diritti umani, la biodiversità e l'ambiente

In caso di violazioni da parte di fornitori permanenti e regolari, le società potranno essere responsabili della condotta della propria filiera. Per la gestione del rischio, le aziende interessate dovranno procedere alla stipula e condivisione di Codici di Condotta ed alla conduzione di adeguate attività di verifica, secondo le logiche sopra indicate. Appare evidente che è chiaro che la **CSDDD** avrà un impatto sulle **imprese** al di fuori dell'UE, su quelle direttamente interessate e su quelle di tutte le dimensioni e i **settori** delle catene di approvvigionamento, sia nei Paesi ad alto che a basso reddito (Bueno, N.,2024).

## 9. Conclusioni

La crescente domanda di sostenibilità nel settore della moda converge in una unica risposta: il monitoraggio a tutti i livelli della supply chain. Tutte le considerazioni sulla sostenibilità devono essere *integrate* in tutta la catena di fornitura, dalla progettazione al consumo, per affrontare le minacce ambientali poste dall'industria (Youn & Jung, 2021). Le organizzazioni devono estendere la loro attenzione oltre le loro operazioni immediate per includere i fornitori nei loro sforzi di sostenibilità (Soni, 2023). L'implementazione di pratiche sostenibili è essenziale non solo per la conformità alle normative, ma anche per soddisfare le aspettative dei consumatori nei confronti di una produzione etica (Khurana & Ricchetti, 2016).

La trasparenza è un altro aspetto critico del monitoraggio della catena di fornitura. L'industria della moda ha affrontato un crescente controllo da parte di consumatori, attivisti e legislatori che chiedono maggiore visibilità sui processi produttivi. Le iniziative di trasparenza, come le app che tracciano le catene di fornitura, stanno diventando strumenti essenziali per i marchi per dimostrare il loro impegno verso le pratiche etiche e la collaborazione con i fornitori è fondamentale per migliorare la trasparenza (Brans, 2023) ed il problema principale resta che molti marchi si scontrano con la complessità delle loro catene di fornitura globali (Brun et al., 2020). Questa mancanza di visibilità può portare a scarse prestazioni in termini di divulgazione pubblica e responsabilità, sempre più richieste dai consumatori (Lu & Merryman, 2022). I progressi tecnologici, in particolare nel campo della blockchain, offrono soluzioni promettenti per migliorare il monitoraggio della catena di approvvigionamento. La tecnologia blockchain può migliorare la tracciabilità e la trasparenza, consentendo ai marchi di tracciare le origini e il percorso dei loro prodotti lungo tutta la catena di approvvigionamento (Aakanksha & Aravandan, 2023). Questa tecnologia non solo supporta le pratiche etiche, ma aiuta anche a costruire la fiducia dei consumatori, fornendo informazioni verificabili sull'approvvigionamento e la produzione dei prodotti (Cuc, 2023). Inoltre, l'integrazione delle tecnologie di Industria 4.0 può snellire i flussi di produzione e migliorare la gestione complessiva della catena di fornitura, (Braglia et al., 2020).

Oltre alla sostenibilità e alla trasparenza, un efficace monitoraggio della catena di fornitura è fondamentale per la gestione dei rischi. L'industria della moda è particolarmente vulnerabile a vari rischi, tra cui ritardi dei fornitori, disastri naturali e instabilità politica, tutte variabili di complessa gestione che richiedono diversi tipi di monitoraggio in tempo reale e una importante dell'allocazione delle risorse per mitigare questi rischi e migliorare la resilienza della catena di fornitura (Hsu, 2021). Stabilendo solidi sistemi di monitoraggio, le aziende possono rispondere più efficacemente alle interruzioni e mantenere la continuità operativa. Per le motivazioni evidenziate finora, sembra una soluzione quasi necessaria affidare la gestione del monitoraggio

della supply chain ad un ente esterno che, tramite le proprie competenze multidisciplinari e con una rete di specialisti estesa anche a livello internazionale, possa assicurare una soluzione globale ed indirizzabile a seconda delle specifiche necessità.

Il monitoraggio della supply chain nel settore della moda è essenziale per promuovere la sostenibilità, garantire la trasparenza e gestire i rischi. Con la continua evoluzione del settore, l'integrazione di tecnologie avanzate e pratiche collaborative sarà fondamentale per affrontare le sfide poste dalle complesse catene di fornitura globali. Dando priorità a questi aspetti, i marchi della moda possono non solo migliorare la loro efficienza, ma anche allinearsi alla crescente domanda dei consumatori di pratiche etiche e sostenibili stabilendo con consumatori effettivi e potenziali una relazione basata sulla qualità delle loro produzioni e la fiducia, puntando sulla soddisfazione di tutte le esigenze della propria clientela, sia sulla qualità che sulla sostenibilità (in tutti i sensi) del prodotto, garantendo così una profittabilità costante e duratura nel tempo.

## Bibliografia

- Asmussen, J., Kristensen, J., & Wæhrens, B. (2017). The link between supply chain design decision-making and supply chain complexity., 11-19. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-66926-7\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-66926-7_2)
- Brans, L. (2023). “who made my clothes?” how transparency apps bring politics to cultural fields. *Journal of Consumer Culture*, 23(4), 990-1016. <https://doi.org/10.1177/14695405231166875>
- Brun, A., Karaosman, H., & Barresi, T. (2020). Supply chain collaboration for transparency. *Sustainability*, 12(11), 4429. <https://doi.org/10.3390/su12114429>
- Bueno, N. (2024). The EU directive on corporate sustainability due diligence (csddd): the final political compromise. *Business and Human Rights Journal*, 1-7. <https://doi.org/10.1017/bhj.2024.10>
- Chan, A. T. L., Ngai, E. W., & Moon, K. K. (2017). The effects of strategic and manufacturing flexibilities and supply chain agility on firm performance in the fashion industry. *European Journal of Operational Research*, 259(2), 486-499. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.11.006>
- Choi, T. and Luo, S. (2019). Data quality challenges for sustainable fashion supply chain operations in emerging markets: roles of blockchain, government sponsors and environment taxes. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 131, 139-152. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2019.09.019>
- Christopher, M. and Holweg, M. (2011). “supply chain 2.0”: managing supply chains in the era of turbulence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics*

- Management, 41(1), 63-82. <https://doi.org/10.1108/09600031111101439>
- Gao, Y., Li, Z., Wang, F., Wang, F., Tan, R. R., Bi, J., ... & Jia, X. (2018). A game theory approach for corporate environmental risk mitigation. *Resources, Conservation and Recycling*, 130, 240-247. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.12.009>
- Hsu, C. (2021). Deploying resilience enablers to mitigate risks in sustainable fashion supply chains. *Sustainability*, 13(5), 2943. <https://doi.org/10.3390/su13052943>
- Hsu, C., Yu, R., Chang, A., Liu, W., & Sun, A. (2022). Applying integrated qfd-mcdm approach to strengthen supply chain agility for mitigating sustainable risks. *Mathematics*, 10(4), 552. <https://doi.org/10.3390/math10040552>
- Khurana, K. and Ricchetti, M. (2016). Two decades of sustainable supply chain management in the fashion business, an appraisal. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 20(1), 89-104. <https://doi.org/10.1108/jfmm-05-2015-0040>
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1. <https://doi.org/10.2307/1252054>
- Lu, S. and Merryman, L. (2022). Apparel supply chain transparency: where is the weakness? a case study on vf corporation. *Breaking Boundaries*. <https://doi.org/10.31274/itaa.13324>
- Masson, R., Purvis, L., MacKerron, G., & Fernie, J. (2007). Managing complexity in agile global fashion industry supply chains. *The International Journal of Logistics Management*, 18(2), 238-254. <https://doi.org/10.1108/09574090710816959>
- Sardar, S. and Lee, Y. (2015). Analysis of product complexity considering disruption cost in fast fashion supply chain. *Mathematical Problems in Engineering*, 2015, 1-15. <https://doi.org/10.1155/2015/670831>
- Soni, S. and Baldawa, S. (2023). Analyzing sustainable practices in fashion supply chain. *International Research Journal of Business Studies*, 16(1), 11-25. <https://doi.org/10.21632/irjbs.16.1.11-25>
- Türker, D. and Altuntaş, C. (2014). Sustainable supply chain management in the fast fashion industry: an analysis of corporate reports. *European Management Journal*, 32(5), 837-849. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2014.02.001>
- Wang, B., Luo, W., Zhang, A., Tian, Z., & Li, Z. (2020). Blockchain-enabled circular supply chain management: a system architecture for fast fashion. *Computers in Industry*, 123, 103324. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2020.103324>
- Youn, C. and Jung, H. J. (2021). Semantic network analysis to explore the concept of sustainability in the apparel and textile industry. *Sustainability*, 13(7), 3813. <https://doi.org/10.3390/su13073813>





**Stefania Zanda**

Professore Associato

Dipartimento di Management - Università Sapienza di Roma

[stefania.zanda@uniroma1.it](mailto:stefania.zanda@uniroma1.it)

**Monica Riva**

Sustainability Products Line Manager

Certification Division Bureau Veritas Italia

[monica.riva@bureauveritas.com](mailto:monica.riva@bureauveritas.com)

*Ricevuto 22/10/2024*

*Accettato 04/12/2024*

**Abstract**

**Obiettivo** - Il presente contributo si propone di sottolineare quanto l'integrazione della sostenibilità nei processi aziendali possa favorire l'innovazione nel design e nella produzione, incoraggiando gli stilisti a creare una moda ecologica che sia al tempo stesso esteticamente piacevole e responsabile dal punto di vista ambientale (Jalil & Shaharuddin, 2020), ma non può prescindere dal ruolo degli standard internazionali che si estende al di là delle singole aziende. Gli standard possono influenzare le pratiche dell'intero settore e il comportamento dei consumatori, stabilendo un linguaggio comune e dei parametri di riferimento per la sostenibilità, facilitando di fatto la collaborazione tra le parti interessate, compresi i progettisti, i produttori e i consumatori (Payne et al., 2022).

**Metodologia** - Rassegna della più recente letteratura circa l'impatto ambientale nel settore della moda e il ruolo fondamentale degli standards internazionali a confronto con l'esperienza dei professionisti della società di Certificazione BV.

**Risultati** - La mancanza di conoscenze dei consumatori sulle opzioni di moda sostenibile e sulle loro implicazioni ambientali pone in evidenza quanto gli standard internazionali possano essere degli strumenti per educare i consumatori e garantire che i marchi soddisfino i criteri di sostenibilità stabiliti. Il rapporto collaborativo tra mondo della normazione e imprese è essenziale per affrontare questioni sistemiche all'interno dell'industria della moda, come i diritti dei lavoratori e la giustizia ambientale, che sono sempre più riconosciuti come parte integrante dello sviluppo sostenibile (Bick et al., 2018).

**Limitazioni** - studio concettuale descrittivo

**Limitazioni pratiche** - Lo studio ha considerato prevalentemente le implicazioni positive degli standard in aziende medio grandi, in merito alla letteratura consultata e sul campo, ma potrà essere ulteriormente approfondito prendendo in analisi eventualmente gli effetti dell'adozione

degli standard in un numero crescente di piccole imprese.

**Originalità** - Nel presente paper abbiamo voluto integrare le indicazioni prevalenti della più recente letteratura in merito alle nuove sfide ambientali in tema di sostenibilità nel settore della moda, con la voce di un'autorevole attore della normazione al livello internazionale quale Bureau Veritas, per rilevare il ruolo essenziale che possono svolgere gli standard in questo settore rispetto alle nuove sfide del mercato, ai consumatori ed alle nuove impostazioni del più ampio panorama di macro obiettivi per la sostenibilità che si sta affermando in Europa e nel mondo.

**Keywords:** moda, sostenibilità, ambiente, sviluppo sostenibile, LCA, standard.

## **Abstract**

**Objective** - This contribution aims to emphasize how integrating sustainability into business processes can foster innovation in design and production, encouraging designers to create eco-friendly fashion that is both aesthetically pleasing and environmentally responsible (Jalil & Shaharuddin, 2020). However, this cannot be achieved without considering the role of international standards, which extend beyond individual companies. Standards can influence the practices of the entire industry and consumer behavior, establishing a common language and benchmarks for sustainability, thereby facilitating collaboration among stakeholders, including designers, manufacturers, and consumers (Payne et al., 2022).

**Methodology** - A review of the most recent literature on environmental impact in the fashion sector and the fundamental role of international standards, combined with insights from professionals at the certification body Bureau Veritas.

**Results** - The lack of consumer knowledge about sustainable fashion options and their environmental implications highlights how international standards can serve as tools to educate consumers and ensure that brands meet established sustainability criteria. The collaborative relationship between the standardization world and businesses is essential to addressing systemic issues within the fashion industry, such as workers' rights and environmental justice, which are increasingly recognized as integral to sustainable development (Bick et al., 2018).

**Limitations** - Descriptive conceptual study.

**Practical limitations** - The study predominantly considers the positive implications of standards in medium and large companies, based on the reviewed literature and fieldwork. However, further research could analyze the effects of adopting standards in a growing number of small enterprises.

**Originality** - In this paper, we have integrated the key insights from the most recent literature on new environmental challenges and sustainability in the fashion sector with the perspective

of a leading international standardization player, Bureau Veritas. This approach highlights the essential role that standards can play in addressing the new market challenges, consumer expectations, and emerging macro sustainability goals in Europe and worldwide.

**Keywords:** fashion, sustainability, environment, sustainable development, LCA, standards.

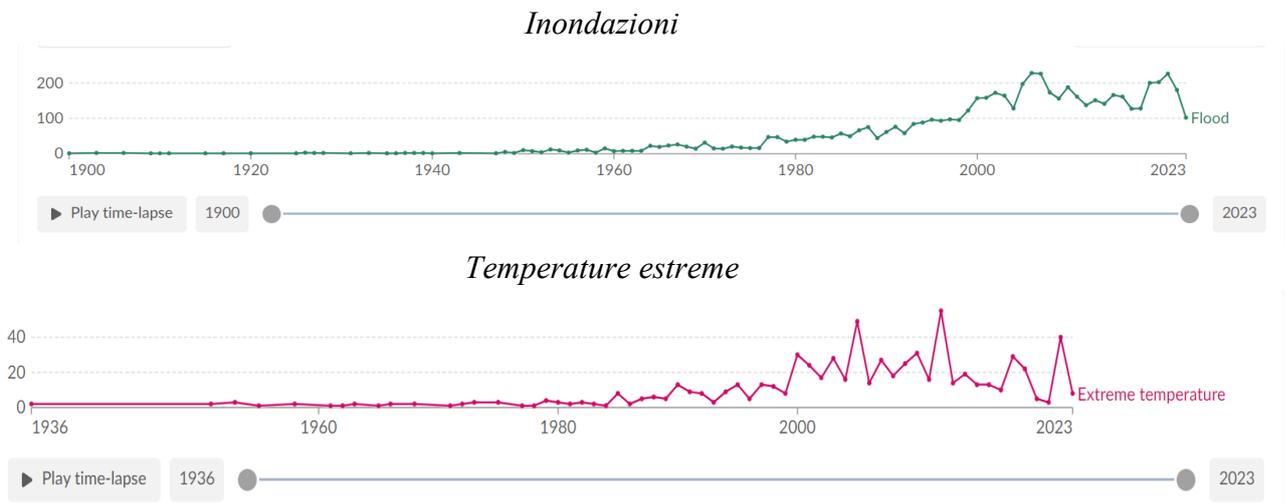
## 1. Introduzione

L'industria della moda si trova sempre più spesso di fronte all'imperativo di adattarsi alle sfide della sostenibilità ambientale. Questo adattamento non è solo una tendenza, ma una necessità dettata dalla domanda dei consumatori, dalle pressioni normative e dall'esigenza generale di responsabilità aziendale. Gli standard internazionali svolgono un ruolo cruciale nel guidare questa transizione, fornendo quadri di riferimento che aiutano le imprese della moda ad allineare le loro pratiche con gli obiettivi di sostenibilità. Una delle sfide principali che l'industria della moda deve affrontare è l'impatto ambientale e non solo nel fast fashion, caratterizzato da cicli di produzione rapidi e alti livelli di rifiuti.

La produzione, la lavorazione e lo smaltimento dei capi di abbigliamento in generale generano ingenti emissioni di gas serra, oltre a un massiccio consumo di risorse idriche e di materie prime. Al contempo anche questo settore è fortemente esposto agli impatti dei cambiamenti climatici in atto.

Gli effetti del climate change - come l'aumento della frequenza di eventi meteorologici estremi, i picchi di siccità e l'innalzamento delle temperature - si stanno manifestando con sempre maggiore evidenza in ogni parte del mondo. Questi fenomeni stanno mettendo a dura prova l'intera filiera produttiva non solo del comparto moda.

*Figura 1.1*  
*Evoluzione inondazioni e temperature estreme*



Fonte: <https://ourworldindata.org/grapher/number-of-natural-disaster-events?country>

Di fronte a questa duplice sfida ambientale, l'Unione Europea si è posta l'ambizioso obiettivo di diventare il primo continente a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Il Green Deal europeo rappresenta il quadro strategico per guidare questa transizione verde, promuovendo l'uso efficiente delle risorse, la circolarità dell'economia e la tutela della biodiversità.

L'industria della moda e del tessile contribuisce all'inquinamento delle acque e al loro consumo alla produzione di rifiuti e all'uso di sostanze chimiche pericolose (Nayak et al., 2020) inoltre, contribuisce ai cambiamenti climatici a livello globale. Al fine di mitigare questi impatti è fondamentale partire da una progettazione che tenga in considerazione gli impatti del prodotto lungo il ciclo di vita e i principi dell'economia circolare, (Hethorn et al., 2015), in particolar modo la gestione del rifiuto è un aspetto critico poiché essendo la moda diventata più economica e soggetta a rapidi cambiamenti produce una mole crescente di rifiuti, come esplicitato nel *The Sustainable Fashion Handbook* (Black, 2013).

Il settore moda dovrà necessariamente adeguarsi agli obiettivi europei di sostenibilità attraverso l'adozione di nuovi modelli di business. Il modello del fast fashion, basato su un elevato turnover di capi a basso costo, non è più sostenibile. Le aziende dovranno puntare su un maggiore utilizzo di ciascun capo di abbigliamento, promuovendo la durabilità, la riparabilità e il riciclo dei prodotti. L'impiego di materiali riciclati e compostabili, nonché l'implementazione di processi produttivi a basse emissioni, saranno altrettanto cruciali.

## 2. Il ruolo essenziale degli standards internazionali

Il modello del fast fashion in particolare ha portato a un significativo sfruttamento delle risorse e all'inquinamento, come evidenziato da studi che indicano che la domanda di nuovi stili da parte dei consumatori contribuisce a un ciclo accelerato di consumo e smaltimento (Bick et al., 2018). In risposta, molti marchi di moda stanno iniziando ad adottare pratiche sostenibili, come l'utilizzo di materiali ecologici e l'implementazione di programmi di riciclaggio (Jung & Jin, 2014; Brewer, 2019). Tuttavia, l'efficacia di queste iniziative è spesso ostacolata dalla mancanza di conoscenze dei consumatori sulle opzioni di moda sostenibile e sulle loro implicazioni ambientali (Busalim et al., 2022). Questa lacuna sottolinea la necessità di standard internazionali che possano educare i consumatori e garantire che i marchi soddisfino i criteri di sostenibilità stabiliti. Gli standard internazionali, come quelli stabiliti dall'Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione (ISO), forniscono un approccio strutturato alle aziende di moda per implementare pratiche sostenibili. Ad esempio, lo standard ISO 9001:2015 enfatizza i sistemi di gestione della qualità dei sistemi produttivi, che possono migliorare l'efficienza operativa e promuovendo la sostenibilità (Bondarenko, 2022).

Le norme tecniche internazionali giocano un ruolo essenziale nell'attuale contesto.

Gli standard internazionali sono ottimi strumenti che permettono di:

1. definire criteri e requisiti di sostenibilità, stabilendo linee guida e specifiche di valutazione in relazione a prodotti, processi e organizzazioni,
2. promuovere pratiche sostenibili a livello globale, fornendo un quadro di riferimento comune e consentendo il confronto e il benchmarking tra organizzazioni a livello internazionale,
3. aumentare la trasparenza e la rendicontazione,
4. favorire l'innovazione e il miglioramento continuo,
5. facilitare il commercio e gli investimenti sostenibili supportano lo sviluppo di mercati e catene di fornitura più sostenibili a livello globale.

In sintesi, gli standard internazionali per la sostenibilità mirano a creare un linguaggio comune, promuovere pratiche sostenibili, aumentare la trasparenza e guidare l'innovazione, al fine di accelerare la transizione verso modelli di business e di consumo più sostenibili a livello globale.

Tra gli standard internazionali in ambito sostenibilità possiamo citare

La ISO 14064-1:2018, che fornisce linee guida per la predisposizione di inventari delle emissioni di gas serra a livello organizzativo, mentre la ISO 14067:2018 si focalizza sulla quantificazione dell'impronta di carbonio dei prodotti lungo l'intero ciclo di vita. Questi standard rappresentano strumenti essenziali per misurare e monitorare le emissioni di CO<sub>2</sub> nel settore.

Parallelamente, la recente ISO 14068-1 sulla *Carbon Neutrality* definisce i requisiti per il monitoraggio, la riduzione e la compensazione delle emissioni di gas serra, fornendo alle aziende un quadro di riferimento per il raggiungimento della neutralità carbonica.

Un ruolo fondamentale in questa trasformazione sarà giocato dalle norme tecniche internazionali. La ISO 14064-1:2018, ad esempio, fornisce linee guida per la predisposizione di inventari delle emissioni di gas serra a livello organizzativo, mentre la ISO 14067:2018 si focalizza sulla quantificazione dell'impronta di carbonio dei prodotti lungo l'intero ciclo di vita. Questi standard rappresentano strumenti essenziali per misurare e monitorare le emissioni di CO<sub>2</sub> nel settore.

Parallelamente, la recente ISO 14068-1 sulla *Carbon Neutrality* definisce i requisiti per la riduzione e la compensazione delle emissioni di gas serra, fornendo alle aziende un quadro di riferimento per il raggiungimento della neutralità carbonica.

Accanto a questi standard volontari, la Comunità Europea sta inoltre intervenendo sul fronte della comunicazione ambientale delle imprese per contrastare il fenomeno del greenwashing. Una nuova direttiva mira a regolamentare l'utilizzo di etichette, marchi e dichiarazioni di sostenibilità sui prodotti, imponendo requisiti di trasparenza e veridicità delle informazioni fornite ai consumatori.

In questo contesto, iniziative di certificazione anche private (vedi es. "Remade in Italy", EPD...) possono aiutare a fornire una maggiore trasparenza sulle reali performance ambientali dei capi di abbigliamento, grazie anche a valutazioni derivanti da analisi del ciclo di vita condotte in conformità agli standard internazionali.

La crescente attenzione ai problemi relativi all'impatto ambientale locale e globale, nonché l'intensificarsi dei cambiamenti climatici, hanno reso necessaria l'integrazione di complesse valutazioni ambientali sia a livello individuale, come consumatori sia aziendale che politico.

Di conseguenza, sono stati sviluppati nel tempo diversi strumenti e indici per la valutazione e l'analisi comparativa dell'impatto di vari sistemi sull'ambiente, tra cui la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA), la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), l'Analisi Costi-Benefici (ACB), la Valutazione del Rischio Ambientale (ERA), l'Analisi del Flusso di Materiali (AMF) e l'Impronta Ecologica. Tra questi, la Life Cycle Analysis (LCA) è ampiamente utilizzata nel settore tessile e della moda (Neyac, 2019).

Che cosa si intende per analisi del ciclo di vita di un prodotto (LCA)? Il Life Cycle Assessment (LCA) è uno strumento scientifico standardizzato a livello internazionale (ISO 14040 e 14044) per valutare gli impatti ambientali di un prodotto o di un servizio lungo l'intero ciclo di vita, dalla fase di estrazione delle materie prime, alla produzione, al trasporto, all'uso e allo smaltimento finale. Ad esempio, uno studio LCA condotto su un paio di jeans ha evidenziato

che circa il 60% delle emissioni di CO<sub>2</sub> associate al prodotto si concentrano nelle fasi di coltivazione del cotone e di tintura/finissaggio dei tessuti. Questi risultati possono orientare le scelte strategiche delle aziende moda verso soluzioni più sostenibili, come ad esempio l'adozione di tecnologie a basso impatto per i processi produttivi, o l'utilizzo di filiere più corte. Attraverso l'LCA è possibile quantificare in modo oggettivo gli effetti di un bene o di un'attività sull'ambiente, identificando le fasi critiche e supportando l'adozione di pratiche di economia circolare e di modelli di business a basso impatto.

La sfida della sostenibilità sta dunque imponendo al settore moda un radicale ripensamento dei propri modelli produttivi e di business. Solo attraverso l'adozione di soluzioni concrete e misurabili, dalle materie prime agli usi finali, le aziende potranno davvero contribuire alla costruzione di un futuro a un più basso impatto per l'intero comparto. In questa prospettiva, il ruolo della moda diventa fondamentale per influenzare positivamente i comportamenti e le scelte dei consumatori, promuovendo stili di vita più sostenibili e responsabili.

L'industria della moda sta affrontando come abbiamo detto, una miriade di sfide per la sostenibilità per il prossimo futuro. Queste sfide, che comportano scelte strategiche ed operative, sono in gran parte guidate dall'accresciuta consapevolezza dei consumatori e dalla richiesta di pratiche più rispettose dell'ambiente che rendono necessario il passaggio dai tradizionali modelli di fast fashion ad alternative più sostenibili.

La crescente preferenza per i prodotti di moda più ecologici e di provenienza etica è evidente, in quanto i consumatori sono ora più inclini a sostenere i marchi che adottano pratiche più sostenibili, come l'implementazione di programmi atti al riciclo dei materiali sia post consumo che pre-consumo, i marchi che lavorano per un modello di business che valorizza la durata del prodotto, e una produzione cruelty-free (Hwang, 2024). Questo cambiamento non è solo una tendenza, ma una risposta al crescente riconoscimento degli impatti ambientali associati al modello di produzione lineare di abbigliamento prevalente nella fast fashion (Ruiz-Navarro, 2024). Anche l'ascesa della sharing economy rappresenta una valida alternativa al fast fashion, in particolare tra i consumatori più giovani che sono sempre più consapevoli della loro impronta ambientale e del valore aggiunto di un prodotto più sostenibile. (Liu e al., 2023).

Le ricerche indicano che le piattaforme che facilitano gli scambi virtuali di abbigliamento stanno guadagnando terreno come opzioni potenzialmente più sostenibili, riflettendo un più ampio spostamento della società verso il consumo collaborativo (Ruiz-Navarro, 2024).

Anche l'integrazione di tecnologie avanzate come la blockchain e l'IA può svolgere un ruolo fondamentale nel promuovere la trasparenza e la sostenibilità delle filiere della moda (Younus, 2024), (Adekunle, 2024).

Questo approccio richiede la partecipazione attiva sia dei consumatori che delle aziende, promuovendo un paradigma di gestione sostenibile della catena di fornitura che è essenziale per il settore tessile e dell'abbigliamento (Barletta, 2024). Anche il ruolo delle comunità di consumatori nel sostenere le iniziative di moda sostenibile è fondamentale, in quanto possono guidare la domanda e influenzare le pratiche dei marchi attraverso l'azione collettiva (Monteverde, 2024). Con l'evoluzione del settore, è essenziale affrontare le sfide poste dal green marketing e dalla percezione della sostenibilità da parte dei consumatori. Molti studi dimostrano che i consumatori sono sempre più alla ricerca di marchi che comunichino efficacemente i loro sforzi di sostenibilità, il che può avere un impatto significativo sulla brand equity e sul posizionamento di mercato (Permana, 2024) (Mesacasa, 2024).

La capacità dell'industria di adattarsi con criterio e serietà a queste sfide sarà fondamentale per plasmare un futuro più sostenibile certamente da un punto di vista ambientale, ma soprattutto a consentire un'essenziale e ottimizzata evoluzione dell'intero sistema produttivo della moda, evoluzione basata sul consenso, la fiducia, la soddisfazione dei destinatari di ogni prodotto e servizio del settore, che riflettendoci rappresentano di fatto tutti gli uomini e tutte le donne del nostro pianeta.

Questa evoluzione deve basarsi sul consenso, la fiducia e la soddisfazione dei destinatari di ogni prodotto e servizio del settore. In fondo, questi destinatari rappresentano tutti gli uomini e le donne del nostro pianeta.

In conclusione, la capacità dell'industria della moda di adattarsi alle sfide della sostenibilità dipende dalla definizione di standard solidi e dalla promozione dell'educazione dei consumatori. Concentrandosi su queste aree, le aziende possono costruire la fiducia e il consenso dei consumatori, portando in ultima analisi a un futuro più sostenibile per il settore. L'integrazione di pratiche standardizzate nel design, nel marketing e nella comunicazione non solo contribuirà a ridurre l'impatto ambientale, ma anche ad allineare le aspettative dei consumatori con le azioni aziendali, favorendo un ecosistema della moda più responsabile. Aderendo agli standard internazionali, le aziende possono non solo migliorare le loro prestazioni ambientali, ma anche ottenere un vantaggio competitivo in un mercato sempre più influenzato dal consumismo di tipo etico (Seock, 2024) conformato agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), in particolare all'SDG 12, che sostiene modelli di consumo e produzione capaci di allineare le pratiche del settore con gli obiettivi di sostenibilità globale (Payne et al., 2022). Si osserva che la capacità dell'industria della moda di adattarsi alle sfide della sostenibilità ambientale è notevolmente migliorata dall'implementazione di standard internazionali. Questi standard non solo forniscono un quadro di riferimento per le singole aziende per migliorare le loro pratiche, ma promuovono anche un cambiamento collettivo verso la sostenibilità in tutto il settore. Poiché la consapevolezza dei consumatori e la domanda di moda sostenibile continuano a crescere, l'adozione di questi standard sarà fondamentale per promuovere un ecosistema della moda più responsabile e rispettoso dell'ambiente.

## Bibliografia

- Adekunle, A. (2024). Application of artificial intelligence and digital technologies in fashion design and innovation in nigeria. *International Journal of Fashion and Design*, 3(1), 37-48. <https://doi.org/10.47604/ijfd.2389>
- Barletta, M., D'Adamo, I., Garza-Reyes, J. A., & Gastaldi, M. (2024). Business strategy and innovative models in the fashion industry: clothing leasing as a driver of sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 33(5), 4730-4743. <https://doi.org/10.1002/bse.3723>
- Bick, R., Halsey, E., & Ekenga, C. C. (2018). The global environmental injustice of fast fashion. *Environmental Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12940-018-0433-7>
- Brewer, M. K. (2019). Slow fashion in a fast fashion world: promoting sustainability and responsibility. *Laws*, 8(4), 24. <https://doi.org/10.3390/laws8040024>
- Bondarenko S., *Methodological Foundations of Creating a Quality Management System of Business Processes on The Principles of Sustainability at The Fashion Industry Enterprise*, 2022.
- Busalim, A. H., Fox, G., & Lynn, T. (2022). Consumer behavior in sustainable fashion: a systematic literature review and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 46(5), 1804-1828. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12794>
- Jalil, M. H. and Shahrudin, S. S. (2020). Fashion designer behavior toward eco-fashion design. *Journal of Visual Art and Design*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.5614/j.vad.2020.12.1.1>
- Hwang, J., Sun, X., Zhao, L., & Youn, S. (2024). Sustainable fashion in new era: exploring consumer resilience and goals in the post-pandemic. *Sustainability*, 16(8), 3140. <https://doi.org/10.3390/su16083140>
- Hwang, 2024; , "Factors Affecting Sustainable Fashion Consumption: A Systematic Review and Research Orientations".
- Lambin, J. (2009). Capitalism and sustainable development. *Symphonya. Emerging Issues in Management*, (2), 3-9. <https://doi.org/10.4468/2009.2.02lambin>
- Liu, C., Bernardoni, J. M., & Wang, Z. (2023). Examining generation z consumer online fashion resale participation and continuance intention through the lens of consumer perceived value. *Sustainability*, 15(10), 8213. <https://doi.org/10.3390/su15108213>

- Ruiz-Navarro, R., Hintzmann, C., & Corrons, A. (2024). Analyzing behavioral intention on sharing economy platforms as an alternative to fast fashion. <https://doi.org/10.31124/advance.171681934.45071397/v1>
- Younus, M. (2024). Sustainable fashion analytics: predicting the future of eco-friendly textile. GLOBAL MAINSTREAM JOURNAL OF ARTS, LITERATURE, HISTORY & EDUCATION, 3(3), 13-26. <https://doi.org/10.62304/jbedpm.v3i03.85>
- Monteverde, G. and Runfola, A. (2024). Add a seat for another actor in the business network! consumer communities' roles for fashion sustainable new ventures. Journal of Business & Industrial Marketing, 39(7), 1567-1581. <https://doi.org/10.1108/jbim-08-2023-0440>
- Permana, D. and Ekowati, D. (2024). The influence of sustainability marketing, corporate social responsibility, ethical branding, and green consumerism on brand equity and market position in the fashion industry. International Journal of Business, Law, and Education, 5(2), 1551-1566. <https://doi.org/10.56442/ijble.v5i2.592>
- Nayak, R. (2019). A review of recent trends in sustainable fashion and textile production. Current Trends in fashion Technology & Textile Engineering, 4(5). <https://doi.org/10.19080/ctfte.2019.04.555648>
- Mesacasa, A. and Rosset, K. R. (2024). Green marketing strategies in the context of fashion. ENSUS 2024 - XII Encontro De Sustentabilidade Em Projeto, 1012-1022. <https://doi.org/10.29183/2596-237x.ensus2024.v12.n1.p1012-1022>
- Payne, A., Maguire, R., & Kennedy, A. (2022). Fashion justice. International Journal for Crime, Justice and Social Democracy, 11(2), i-ix. <https://doi.org/10.5204/ijcjsd.2421>
- Qi, Y. (2024). Evaluating public opinion on sustainable fashion in the metaverse: a new frontier for consumer engagement and environmental advocacy. <https://doi.org/10.20944/preprints202405.1541.v1>
- Seock, Y., Shin, J., & Yoon, Y. (2024). Embracing environmental sustainability consciousness as a catalyst for slow fashion adoption. Sustainable Development, 32(4), 4071-4081. <https://doi.org/10.1002/sd.2889>
- Zanda S., 2009, Evoluzione della qualità aziendale nell'ottica dell'eccellenza e della certificazione. Analisi delle strategie, dei metodi di gestione e dei costi. 2009, EAN 9788854828667 ISBN:8854828661.



## La gestione responsabile delle sostanze chimiche nella filiera della moda: la Restricted Substances List (RSL) quale riferimento di settore.

**Stefania Zanda**

Professore Associato

Dipartimento di Management - Università Sapienza di Roma  
[stefania.zanda@uniroma1.it](mailto:stefania.zanda@uniroma1.it)

**Caterina Cellai**

Global Kam, Clients Solution Technical Manager  
Bureau Veritas Consumer Product Services  
[caterina.cellai@bureauveritas.com](mailto:caterina.cellai@bureauveritas.com)

*Ricevuto 22/10/2024*

*Accettato 04/12/2024*

### Abstract

**Obiettivo** - Il presente articolo nasce da una collaborazione tra mondo scientifico e realtà operative, tra la nostra università e enti di certificazione internazionali con lo scopo di sensibilizzare il mondo imprenditoriale verso un importante cambiamento in atto che coinvolge anche il settore della moda, un cambiamento certamente culturale ma soprattutto un cambiamento di *paradigmi*, di *archetipi* che costringerà le aziende ridefinire non solo i tratti comuni ma ad incorporare i bisogni dei suoi stakeholder in scenari economico sociali sempre più orientati alla salvaguardia ambientale e il benessere di ognuno (S.Zanda 2007). Obiettivo del presente contributo è porre l'accento rispetto al cambiamento per stimolare nel mondo imprenditoriale una maggiore presa di coscienza, un impegno nuovo per l'adozione di diversi strumenti quali la *Restricted Substances List (RSL)* e gli standard volontari quali essenziali riferimenti per agevolare e gestire la trasformazione in atto.

**Metodologia** - Rassegna della più recente letteratura in tema di normazione di sostanze pericolose nella produzione, impatto ambientale nel settore della moda.

**Risultati** - *La Restricted Substances List (RSL)* costituisce una importante riferimento per le aziende del settore della moda, una *best practice* per ora, che potrebbe essere già costituire un vantaggio competitivo per le aziende più virtuose che l'adottano, ma soprattutto uno strumento essenziale e di semplificazione per la tutela del consumatore, alla vigilia dei cambiamenti giuridico normativi che caratterizzano il Green Deal per dell'Europa e non solo.

**Limitazioni** - Studio concettuale descrittivo

**Limitazioni pratiche** - Lo studio impostato come riferimento concettuale in tema gestione responsabile, potrà essere ulteriormente approfondito con una analisi strutturata che coinvolgerà anche diverse aziende di settore in base alle decisioni relative alle nuove restrizioni che saranno

prese dagli enti di normazione e dalle istituzioni in tema di sostanze chimiche nel settore moda.

**Originalità** - Il dibattito sul futuro del settore della moda in tema di sostenibilità è stato analizzato da molteplici punti di vista attraverso un contributo in collaborazione a professionisti nel campo della certificazione, da un punto sostanze chimichetura, della comunicazione e della gestione della sostenibilità, nonché nel presente contributi considerando diversi aspetti di attuazione operativa sul campo di cui specifiche sostanze chimiche impiegate nella filiera della moda, loro limiti e considerazione sulla necessità di standardizzare metodi di rilevazione. All'analisi concettuale si intersecano in maniera diretta, le misure da intraprendere, *schemi semplificati* di riferimento e anticipazioni a supporto del management che consente un importante integrazione tra la dimensione teorico-scientifica e quella pratica.

**Keywords:** sostenibilità, moda, green deal, sostanze chimiche, standard volontari.

## Abstract

**Objective** - This article emerges from a collaboration between the scientific community and operational entities, namely our university and international certification bodies. The goal is to raise awareness in the business world about a significant transformation underway, which also affects the fashion sector. This transformation is undoubtedly cultural but, more importantly, a shift in paradigms and archetypes that will compel companies to redefine not only their shared traits but also incorporate stakeholder needs within socio-economic scenarios increasingly oriented towards environmental protection and collective well-being (S. Zanda, 2007). The primary objective of this contribution is to highlight this change to stimulate greater awareness in the business world and encourage the adoption of essential tools such as the Restricted Substances List (RSL) and voluntary standards to facilitate and manage the ongoing transformation.

**Methodology** - A review of the most recent literature on the regulation of hazardous substances in production and the environmental impact within the fashion sector.

**Results** - The Restricted Substances List (RSL) serves as an essential reference for companies in the fashion sector. While currently regarded as a best practice, it already offers a competitive advantage for the most virtuous companies that adopt it. More importantly, it represents a simplified and crucial tool for consumer protection, especially in anticipation of the regulatory changes that will define the European Green Deal and extend beyond Europe.

**Limitations** - Descriptive conceptual study.

**Practical limitations** - The study, set as a conceptual reference on responsible management, can be further expanded through structured analysis involving various companies in the sector. This would depend on decisions regarding new restrictions to be introduced by standardization bodies and institutions on chemical substances in the fashion industry.

**Originality** - The debate on the future of the fashion sector in terms of sustainability has been analyzed from multiple perspectives. This contribution, developed in collaboration with professionals in the certification field, integrates aspects of chemical substances, communication, and sustainability management. It also considers practical implementation aspects, such as the specific chemicals used in the fashion supply chain, their limits, and the necessity to standardize detection methods. The conceptual analysis directly intersects with actionable measures, simplified reference frameworks, and guidance for management. This ensures significant integration between the theoretical-scientific dimension and practical application.

**Keywords:** sustainability, fashion, green deal, chemical substances, voluntary standards.

## 1. Introduzione

La presa di coscienza dei rischi legati all'uso di sostanze chimiche pericolose in ambito produttivo è stata un processo graduale che ha avuto inizio in Europa già diversi decenni fa.

Negli anni '60 e '70, il crescente inquinamento ambientale e i suoi impatti sulla salute umana hanno iniziato a sollevare preoccupazioni a livello pubblico e istituzionale. Episodi come la contaminazione da mercurio nella baia di Minamata in Giappone (Ministero dell'ambiente Giapponese 2022) hanno contribuito a sensibilizzare l'opinione pubblica sui pericoli di una chimica incontrollata.

In risposta a queste criticità, nel 1967 è stata adottata la prima direttiva europea sulle sostanze pericolose (Direttiva 67/548/CEE), che ha introdotto l'obbligo di classificare, imballare ed etichettare determinati composti chimici. Questo ha rappresentato un primo passo verso una regolamentazione più stringente del settore, regolamentando l'immissione (e quindi l'uso) sul mercato europeo di sostanze chimiche.

Negli anni '80 e '90, il quadro normativo si è ulteriormente evoluto con l'adozione di nuove direttive, come quella sui rifiuti tossici e pericolosi (Direttiva 91/689/CEE) e quella sulle emissioni industriali (Direttiva 96/61/CE). Tali provvedimenti hanno imposto limiti e obblighi più stringenti per la gestione e lo smaltimento di sostanze chimiche potenzialmente nocive. La necessità di gestione delle emissioni e dei rifiuti diventa, quindi, un aspetto che va ad integrare e rendere più complesso anche l'uso di sostanze ponendo limiti ulteriori rispetto alla Direttiva 67/548/CEE; si inizia a pensare ad una progettazione dei processi tenendo in considerazione anche il fine vita dei prodotti.

Parallelamente, l'approfondimento e l'evoluzione della ricerca scientifica ha svelato costanti effetti negativi associati all'uso di numerosi composti chimici sull'ambiente e sulla salute: la diffusione di queste informazioni fuori dall'ambiente prettamente scientifico ha, quindi, alimentato un crescente dibattito pubblico e politico sulla necessità di un maggiore controllo e di una transizione verso soluzioni più sostenibili. Questo processo di presa di coscienza e di evoluzione normativa ha gradualmente portato l'Europa a riconoscere l'importanza di una gestione più responsabile delle sostanze chimiche utilizzate nei diversi settori produttivi, incluso quello della moda: considerata, talvolta, come un bene non primario e quindi facile bersaglio di polemiche per il grosso impatto ambientale relativo alle sue produzioni.

Uno tra i primi interventi normativi indirizzati direttamente al settore moda è stata, ad esempio, la direttiva 76/769/CEE, che ha introdotto, tra gli altri, limiti e restrizioni all'uso di determinati agenti cancerogeni e mutageni nella produzione di articoli di abbigliamento.

Negli anni '90 e 2000, il quadro normativo ha avuto una ulteriore evoluzione con l'entrata in vigore di regolamenti come REACH (*Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*), che ha imposto obblighi di registrazione, valutazione e autorizzazione per numerose sostanze chimiche, incluse quelle impiegate nel settore tessile e della moda; o il POP (*Persistent Organic Pollutants*) incentrato sul divieto, eliminazione graduale il prima possibile o limitazione della fabbricazione, immissione in commercio e uso di sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma e al Protocollo sugli inquinanti organici del 1979.

I costanti aggiornamenti delle normative fin qui citate insieme al costante aggiornamento della classificazione delle sostanze pericolose disciplinata nel Regolamento CLP (*Classification, Labelling and Packaging*), sarebbero già sufficienti per rendere l'idea della complessità nella

comprensione di quali sostanze possono essere utilizzate, contenute nei manufatti, rilasciate o smaltite. Di recente anche il tema dello smaltimento è stato posto al centro dell'attenzione degli studiosi e delle dinamiche normative. I rifiuti nella produzione **della moda** si riferiscono all'uso eccessivo di risorse, come materiali, acqua, energia e **sostanze chimiche**, e alla generazione di rifiuti, tra cui scarti tessili, scorte invendute e inquinamento, durante il processo di produzione **della moda**. La riduzione dei rifiuti nell'industria **della moda** richiede dunque l'adozione di pratiche sostenibili, una drastica riduzione della sovrapproduzione e il miglioramento dell'efficienza delle risorse (Sampath, 2023).

A questo impianto normativo, definito a grandi linee e non esaustivo, per tracciare una linea temporale dell'argomento trattato, negli ultimi 10 anni si sono aggiunte molteplici altre legislazioni specifiche di settore o di risoluzione di problemi ambientali o correlati alla salute umana, che costituiscono un quadro di riferimento estremamente complesso per gli operatori di qualsiasi settore produttivo.

Questo il quadro relativo a regolamenti e direttive europee: ogni stato membro ha ulteriori restrizioni normative (anche in funzione alle criticità singole di ciascun territorio), che si sommano a quelle Europee. L'evoluzione della ricerca scientifica ha ulteriormente rivelato gli effetti negativi associati all'uso di numerosi composti chimici sull'ambiente e sulla salute: la crescente diffusione di queste informazioni ha, quindi stimolato diverse riflessioni, alimentando un crescente dibattito pubblico e politico sulla necessità di un maggiore controllo e di una transizione verso soluzioni più sostenibili. L'UE in particolare sostiene l'importanza di una gestione più responsabile delle sostanze chimiche utilizzate nei diversi settori produttivi, incluso quello della moda, considerata talvolta come produttrice di beni *non primari* e quindi facile bersaglio di polemiche per il significativo impatto ambientale relativo alle sue produzioni in relazione alla naturale complessità della sua supply chain.

In un mercato Globale come è quello della moda, comunque, guardare al solo ambito Europeo risulta alquanto miope: ogni altro paese extra europeo che nella catena del valore dei prodotti di moda può essere coinvolto come paese di produzione o mercato di vendita, ha le proprie normative che devono essere conosciute e rispettate. In generale diversi studi evidenziano che fabbriche tessili devono adottare approcci integrati per la sicurezza chimica, che possono ridurre significativamente i rischi per la salute e l'inquinamento ambientale associati all'uso di sostanze chimiche (Haque et al., 2020).

Riprendendo, infine, la considerazione legata alla percepita futilità del settore e quindi all'ingiustificato prezzo del suo impatto ambientale, in una cronologia dell'interesse all'argomento, devono essere citate anche campagne pubbliche di sensibilizzazione e di denuncia. Tra tutte, la più famosa, è la campagna "*Detox my Fashion*" di Greenpeace che nel 2011 associò i capi esposti nelle vetrine dei più famosi Brand agli impatti sull'ambiente e sulla salute umana correlati alla loro produzione. Il sistema moda rappresenta il punto d'intersezione tra sistema sociale, economico ambientale, culturale, fortemente allineato con la **nuova** spinta "creativa" delle stesse pratiche di sviluppo economico, nonché delle politiche urbane contemporanee (Evans, 2009); Ponzini e Rossi, 2010; Pratt 2009).

Il mondo della moda si è trovato quindi a dover affrontare un corpo normativo complesso e una necessità di protezione della propria etica e reputazione, nonché l'opportunità di guadagnare opinioni positive sul mercato dimostrando il proprio impegno nella riduzione dell'impronta chimica dei propri prodotti e processi.

Sono nati così molteplici schemi volontari atti a riflettere gli sforzi compiuti dall'industria della moda per promuovere l'utilizzo di sostanze chimiche più sicure e sostenibili, andando spesso oltre i requisiti minimi imposti dalla normativa vigente.

Uno dei più noti è lo standard *Oeko-Tex*®, che dal 1992 definisce criteri di esclusione per oltre 100 sostanze potenzialmente dannose. Le aziende che aderiscono a questo schema si impegnano a non utilizzare tali sostanze nei propri prodotti tessili.

Un altro esempio è lo standard *Bluesign*®, introdotto nel 2000, che pone limiti stringenti sull'impiego di ben oltre 900 sostanze chimiche considerate nocive per la salute e l'ambiente nell'intera catena di fornitura del settore tessile.

## 2. Le liste di sostanze chimiche ristrette come riferimento per il settore

*La Restricted Substances List (RSL)* è considerata uno strumento fondamentale per promuovere l'utilizzo di sostanze chimiche più sicure e sostenibili nell'industria tessile e calzaturiera in pelle. Si tratta di un elenco di composti chimici, come coloranti, solventi, metalli pesanti e altri additivi, la cui presenza è limitata o vietata nei prodotti finiti.

L'obiettivo principale della RSL è quello di tutelare la salute dei lavoratori, dei consumatori e dell'ambiente, riducendo l'esposizione a sostanze potenzialmente dannose. Questo approccio si basa su una valutazione scientifica dei rischi associati a determinati composti chimici e sulla definizione di soglie massime accettabili per la loro presenza nei prodotti.

Le RSL vengono tipicamente sviluppate e aggiornate da organizzazioni del settore, come associazioni di categoria o enti di certificazione, in collaborazione con esperti e autorità competenti. Esse possono essere adottate su base volontaria dalle aziende, ma possono anche essere utilizzate come capitolato contrattuale tra i diversi attori della filiera produttiva.

Nel contesto europeo, l'adozione di RSL è considerata una “best practice” importante per le imprese del settore tessile e calzaturiero in pelle, al fine di dimostrare il proprio impegno verso una maggiore sostenibilità chimica. Tali liste contribuiscono a guidare la selezione di materie prime e processi produttivi più sicuri, favorendo un'evoluzione graduale verso un'industria della moda più responsabile e rispettosa dell'ambiente.

Scopo minimo di una RSL è quello di assicurare la conformità normativa in tutti i paesi di produzione e di vendita, scopo secondario quello di andare oltre ai requisiti cogenti per dimostrare una attenzione seria e responsabile. La sola evoluzione normativa, molto brevemente descritta nell'introduzione, dimostra come le RSL siano documenti che necessitano di costanti aggiornamenti.

Per entrare nel dettaglio di quali siano le sostanze ad oggi prese in considerazione nelle RSL di settore e come queste liste sono strutturate per soddisfare le necessità per cui sono redatte, facciamo qui riferimento ad una delle più comunemente adottate: la RSL di AFIRM.

L'Apparel and Footwear International RSL Management (AFIRM) Group, fondata nel 2004, come si legge nel suo website, è un'organizzazione guidata dai membri di aziende di abbigliamento e calzature che collaborano per promuovere la gestione delle sostanze chimiche nella catena di fornitura globale. Sin dalla sua fondazione, l'attenzione di AFIRM è stata rivolta al continuo progresso della gestione delle sostanze chimiche, inclusa l'eliminazione graduale o la limitazione delle sostanze soggette a restrizioni ai limiti stabiliti in abbigliamento, calzature

e accessori.

Nella Figura 2.1 si riportano i gruppi di sostanze elencati nella RSL di AFIRM24:

*Figura 2.1*  
*Gruppi ristretti nella RSL di Afirm, versione 2024*

PRSL	MRSL
<b>Lista Ristretta di Sostanze per i Prodotti Finiti</b>	<b>Lista Ristretta di Sostanze per la Produzione</b>
Acetophenone and 2-Phenyl-2-Propanol	Heavy Metals, Chromium VI
Acidic and Alkaline Substances (pH)	Heavy Metals, Extractable
Alkylphenol (AP) and Alkylphenol Ethoxylates (APEOs), including all isomers	Heavy Metals, Nickel Release
Azo-amines and Aryl Amine salts	Heavy Metals, Total
Biophenols	Monomers: Styrene & Vinyl Chloride
Chlorinated Paraffins	N-Nitrosamines
Chlorophenols	Organotin Compounds
Chlorinated Benzenes and Toluenes	Ortho-phenylphenol (OPP)
Dimethylfumarate (DMFu)	Ozone-depleting Substances
Dyes, Forbidden and Disperse	Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS)
Dyes, Navy Blue	Pesticides, Agricultural
Flame Retardants	Phthalates
Fluorinated Greenhouse Gases	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)
Formaldehyde	Quinoline
	Solvents / Residuals, DMF
	Solvents / Residuals, DMAC and NMP
	Solvents / Residuals, Formamide
	UV Absorbers / Stabilizers
	Volatile Organic Compounds (VOCs)

*Fonte: Apparel and Footwear International RSL Management (AFIRM) Group.*

Ciascuna riga dell'immagine corrisponde ad un gruppo di sostanze che può al suo interno contenere un lungo elenco di sostanze singole.

Si rimanda alla consultazione del documento completo per il riferimento alle singole liste, nell'immagine successiva al solo scopo esemplificativo si riportano le sostanze appartenenti ai gruppi dei composti organostannici e delle aril-ammine

Figura 2.2

Dettaglio sostanze ristrette per il gruppo dei composti organostannici e delle aril ammine tratta dalla RSL Afirm 2024

RESTRIZIONI		AFIRM Restricted Substances List	
	<b>Organotin Compounds</b>		<b>Azo-amines and Arylamine Salts</b>
Various	Tributyltin (TBT)	92-67-1	4-Aminobiphenyl
Various	Triphenyltin (TPHT)	92-87-5	Benzidine
Various	Dibutyltin (DBT)	95-69-2	4-Chloro-o-toluidine
Various	Diocetyl tin (DOT)	91-59-8	2-Naphthylamine
Various	Monobutyltin (MBT)	97-55-3	o-Aminozotoluene
Various	Monooctyltin (MOT)	99-55-8	2-Amino-4-nitrotoluene
Various	Tricyclohexyltin (TC <sub>6</sub> HT)	106-47-8	p-Chloraniline
Various	Trimethyltin (TMT)	615-05-4	2,4-Diaminoaniline
Various	Triethyltin (TOT)	101-77-9	4,4'-Diaminodiphenylmethane
Various	Tripropyltin (TPT)	91-94-1	3,3'-Dichlorobenzidine
Various	Dimethyltin (DMT)	119-90-4	3,3'-Dimethylbenzidine
Various	Diphenyltin (DPHT)	119-93-7	3,3'-Dimethylbenzidine
Various	Dipropyltin (DPT)	838-88-0	3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane
Various	Monomethyltin (MMT)	120-71-8	p-Cresidine
Various	Monophenyltin (MPHT)	101-14-4	4,4'-Methylen-bis(2-chloraniline)
1461-25-2	Tetraethyltin (TeET)	101-80-4	4,4'-Oxydianiline
597-54-8	Tetraoctyltin (TeOT)	139-65-1	4,4'-Thiodianiline
3690-84-9		95-53-4	o-Toluidine
		95-80-7	2,4-Tolenediamine
		137-17-7	2,4,6-Trimethylaniline
		95-66-1	2,4-Xyldine
		87-62-7	2,6-Xyldine
		90-04-0	2-Methoxyaniline (= o-Anisidine)
		60-09-3	p-Aminocobenzene
		3165-93-3	4-Chloro-o-toluidinium chloride
		553-00-4	2-Naphthylammoniumacetate
		39155-41-7	4-Methoxy-m-phenylene diammonium sulphate
		21436-97-5	2,4,6-Trimethylaniline hydrochloride

Fonte: Apparel and Footwear International RSL Management (AFIRM) Group.

La numerosità delle sostanze ricomprese nelle RSL può essere facilmente correlata al quadro complesso di riferimento riassunto nel capitolo introduttivo. Nella descrizione fin qui fatta ci siamo concentrati sull'origine e la natura delle sostanze ristrette. Un importante elemento, necessariamente riportato nelle RSL, riguarda però anche il limite massimo consentito e la modalità di controllo del rispetto di tale limite.

In ambito normativo, le restrizioni delle sostanze possono essere esercitate attraverso molteplici condizioni:

- divieto di immissione sul mercato
- divieto di uso nel territorio di competenza
- divieto di contenuto in un manufatto o in specifiche parti di esso
- divieto di emissione in specifiche matrici ambientali
- divieto di contenuto per specifiche destinazioni di uso

Come brevemente descritto nella parte introduttiva, tali modalità di divieto sono sorte in funzione dell'ambito di applicazione della normativa che le ha disciplinate; pertanto, non è banale rintracciare un valore di riferimento unico od una modalità univoca per assicurarsi il rispetto della normativa.

Teoricamente, se si vieta l'uso di una sostanza essa non dovrebbe essere contenuta in nessun manufatto. Ma se il divieto di uso viene adottato a seguito di una normativa applicabile ad un determinato paese od area geografica, ad esempio EU, un manufatto prodotto in un paese extra Eu e venduto in Europa può contenere la sostanza senza che nessuna legge sia stata infranta.

La RSL, abbiamo detto, nasce come documento di riferimento per rispettare le normative ma

anche per andare oltre ad esse e tutelare maggiormente gli utilizzatori e l'ambiente. Quindi, riprendendo l'esempio appena fatto, se in EU si è vietato l'uso di una sostanza (per non subire il suo impatto nell'ambiente o sui cittadini della comunità) la circolazione di merci, prodotte in altri paesi, che la contengono non è virtuosa, sebbene legale.

La necessità di poter controllare, quindi, il risultato di un processo produttivo complesso e svolto in molte parti del mondo, con mercati di vendita spesso lontanissimi dalle produzioni, impone che insieme alla lista di sostanze siano indicati dei limiti massimi di contenuto all'interno del manufatto, tali che possano assicurare un impatto minimo relativo a ciascuna sostanza di interesse, sia durante l'uso che a fine vita.

Si parla di impatto minimo e non nullo poiché avendo introdotto il concetto di contenuto di una sostanza in un dato materiale, si deve immediatamente passare alla descrizione della verifica del rispetto di quel limite. Tale verifica può essere fatta attraverso una analisi chimica del manufatto che, per la sua natura, non potrà mai indicare l'assenza di una sostanza bensì la sua non rilevabilità al di sopra di un valore che per caratteristiche tecniche non è mai uguale a zero (il così detto Limite di Rilevabilità).

La verifica chimica del contenuto si svolge attraverso una analisi che implica l'adozione di un metodo. La complessità e varietà di tutti i manufatti che devono essere sottoposti al controllo è tale per cui anche per la determinazione di una stessa sostanza possono essere disponibili metodi diversi, anche nell'ambito dei metodi standardizzati (ISO, EN, etc.).

Una RSL, quindi, riporta oltre che la lista di sostanze, i metodi di analisi (spesso distinti per tipologia di materiale in esame) e i limiti di riferimento (come limite massimo di concentrazione ammesso).

Si rimanda di nuovo al documento completo e si riporta solo a titolo di esempio la tabella relativa ai composti organo stannici, descritta precedentemente, con l'indicazione di limiti, metodi e ambiti di uso.

Figura 2.3

Valori limite, metodi e dettagli contenuti nella RSL di Afirm, 2024, per il gruppo dei composti organo stannici

## AFIRM Restricted Substances List

CAS No.	Substance	Limits Component Materials in Finished Product	Potential Uses & Additional Information	Suitable Test Method Sample Preparation & Measurement	Reporting Limit Limits above which test results should be reported
<b>Organotin Compounds</b> 					
Various	Tributyltin (TBT)	0.5 ppm each	Class of chemicals combining tin and organics such as butyl and phenyl groups that should no longer be used in the production of apparel, footwear, and related products.  Organotins are predominantly found in the environment as antifoulants in marine paints, but they can also be used as biocides (e.g., antibacterials), catalysts in plastic and glue production, and heat stabilizers in plastics/rubber.  In textiles and apparel, organotins are associated with plastics/ rubber, inks, paints, metallic glitter, polyurethane products and heat transfer material.  AFIRM recommends restricting "Other Organotins" as a matter of best practice consistent with other industry restricted substances lists.	All materials: CEN ISO/TS 16179:2012 or EN ISO 22744-1:2020	0.1 ppm each
Various	Triphenyltin (TPhT)				
Various	Dibutyltin (DBT)				
Various	Diocetyl tin (DOT)				
Various	Monobutyltin (MBT)				
Various	Monooctyltin (MOT)				
Various	Tricyclohexyltin (TCyHT)				
Various	Trimethyltin (TMT)				
Various	Trioctyltin (TOT)				
Various	Tripropyltin (TPT)				
Various	Dimethyltin (DMT)	Other Organotins: 1 ppm each			
Various	Diphenyltin (DPhT)				
Various	Dipropyltin (DPT)				
Various	Monomethyltin (MMT)				
Various	Monophenyltin (MPhT)				
1461-25-2	Tetrabutyltin (TeBT)				
597-64-8	Tetraethyltin (TeET)				
3590-84-9	Tetraoctyltin (TeOT)				

Fonte: Apparel and Footwear International RSL Management (AFIRM) Group.

### 3. Lo sviluppo futuro

La descrizione appena fatta di una parte del sistema di controllo in atto nel settore moda è destinata a modificarsi ulteriormente e, forse anche radicalmente, per la futura entrata in vigore del corpo normativo EU completo, comunemente indicato come "Green Deal". Nell'ambito di questo corposissimo intervento finalizzato al controllo e riduzione dell'impatto ambientale delle attività umane, in cantiere, nella comunità europea, sono previste nuove e specifiche norme che regolamenteranno anche il settore produttivo della moda. Oltre l'effettiva riduzione e controllo dell'impatto ambientale relativo alla produzione e all'uso di abiti, scarpe, accessori, la Comunità Europea intende intervenire anche sulla comunicazione corretta della "sostenibilità" di ciascun prodotto.

La mancanza di informazioni sulla moda sostenibile, in una prima fase era dovuta principalmente ad una copertura mediatica insufficiente (Morgan e Birtwistle 2009), oggi benché la comunicazione in tema di moda sostenibile sia maggiormente diffusa, ancora manca la corretta definizione di un pubblico/target di riferimento e forme di trasmissione più efficaci legate a nuove strategie di comunicazione adeguata (Han et al 2017). La **comunicazione della**

**moda sostenibile**, necessità dunque di una maggiore interattività tra le imprese **sostenibili** e una maggiore diffusione di follower nell'ambiente online. (Kusá, A. e Urmínová, M., 2020).

La comunicazione oggi non può prescindere dall'adozione da parte delle aziende di misure e standards specifici di settore per dare conto, dell'effettività e della costanza *per* mettere in atto tutte le misure comprovando realmente il proprio impegno ed esternare il grado di sensibilità alla protezione dell'ambiente e della salute umana. Senza dover necessariamente riferirsi ad usi volutamente ingannevoli a fini commerciali di schemi non sufficientemente adatti a garantire l'effettivo impegno declamato, la sola presenza di molteplici schemi diversi tra loro, per contenuti e metodologie non permette un equo confronto sul mercato di merci ugualmente promosse come “ecologiche”, “sostenibili”, “green”, etc.

Questo aspetto sarà dunque normato in comunità europea (ma bozze di normative sono in preparazione anche negli USA) con atti normativi specifici finalizzati ad una uniformità di sistemi di riferimento, prestazioni, processi tracciabili.

#### 4. Conclusioni

Le ricerche indicano che i consumatori stanno diventando più consapevoli degli impatti ambientali associati alle loro scelte di abbigliamento, portando a uno spostamento verso comportamenti di acquisto eco-consapevoli (Connell, 2011; Sobuj et al., 2021). Tuttavia, nonostante questa crescente consapevolezza, permane un divario tra gli atteggiamenti dei consumatori e gli effettivi comportamenti di acquisto in materia di moda sostenibile (Zhang et al., 2021).

L'adozione dei principi della “chimica verde” nella produzione tessile può migliorare significativamente la sostenibilità del settore. Ridurre l'impronta ambientale della produzione tessile, significa promuovere anche un'economia circolare all'interno dell'industria della moda e migliorare delle condizioni dei luoghi di lavoro, come dimostrano gli studi, che evidenziano un'importante relazione tra migliore gestione delle sostanze chimiche ed i positivi risultati ottenuti in tema di salute e sicurezza anche per i lavoratori (Shah et al., 2015; Thomas & Tjprc, 2019)

La gestione responsabile delle sostanze chimiche nella produzione è un obiettivo da raggiungibile rapidamente integrando pratiche eco-compatibili, aumentando la consapevolezza dei consumatori e dando priorità alla sicurezza chimica con misure quali l'adozione di RSL che identifichino oggettivamente il “limite massimo consentito” ma soprattutto la modalità di controllo del rispetto di tale limite. La *Restricted Substances List (RSL)* è ormai considerata uno strumento fondamentale per promuovere l'utilizzo di sostanze chimiche più sicure e sostenibili nell'industria tessile e calzaturiera in pelle. L'obiettivo principale della RSL è sostanzialmente quello di tutelare la salute dei lavoratori, dei consumatori e dell'ambiente, riducendo l'esposizione a sostanze potenzialmente dannose, l'importanza della sua adozione si basa sulla valutazione scientifica dei rischi associati a determinati composti chimici e sulla definizione di soglie massime accettabili per la loro presenza nei prodotti che comporta il coinvolgimento di tutte le parti interessate.

L'armonizzazione tra sistemi di riferimento, prestazioni, processi tracciabilità dei processi

produttivi da parte delle istituzioni, l'adozione di RSL, in una prima fase su base volontaria quale *best practice* ed in una seconda quale nuova modalità di regolamentazione, esplicitata nelle prossime disposizioni Europee, sono segnalano un profondo ripensamento dei modelli di produzione e dell'affermarsi di un concetto di sostenibilità sistemica ed integrata tra sistema economico, società e ambiente (S. Zanda, 2009), deve essere frutto di coinvolgimento più spinto degli imprenditori di settore che dovranno orientare le loro decisioni verso una ridefinita cultura della sostenibilità, creando o guidando e le loro aziende sulla base dei loro valori personali, consapevoli che un'azienda sostenibile, in senso moderno, deve essere orientata sia alla crescita economico-imprenditoriale nel lungo periodo che allo sviluppo sostenibile (Divito e Bohnsack 2017); (Parrish 2010).

*Figura 4.1  
Esempi di normativa in fase di attuazione*

**LA NORMATIVA FUTURA**

**EU Green claims Directive (March 2024)**

**EU Ecodesign for sustainable products regulation**

**Divieto di etichette di sostenibilità che non soddisfano i requisiti minimi di trasparenza e credibilità**



Introduzione graduale di un passaporto digitale dei prodotti in almeno tre mercati chiave entro il 2024, con inizio nel 2026. Il settore tessile è uno dei tre mercati individuati come prioritari

**Uk, USA, Canada, Australia, Singapore, Malasia, India, Cina**

## Bibliografia

Convenzione di Stoccolma 2001, Programma Ambientale delle Nazioni Unite (UNEP), in vigore dal 2004.

Direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose.

Direttiva 91/689/CEE del consiglio, del 12 dicembre 1991 relativa ai rifiuti pericolosi.

Direttiva 76/769/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolose.

Direttiva 96/61/CE del Consiglio del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento.

Direttiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente.

Ministry of the Environment, Government of Japan , "Minamata Disease The History and Measures", 2022. <https://www.env.go.jp/en/chemi/hs/minamata2002/summary.html>.

Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE)n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE.

Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008 , relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti.

AFIRM: <https://afirm-group.com/>

Bluesign®: <https://www.bluesign.com/en/>

Detox my Fashion by Greenpeace 2011: <https://www.greenpeace.org/international/act/detox/>  
Oeko-Tex®: <https://www.oeko-tex.com/en/>

Cudlínová, E., Buchtele, R., & Dušek, R. (2022). The fashion industry and its problematic consequences in the green marketing era a review. SHS Web of Conferences, 135, 01011. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202213501011>

Connell, K. (2011). Exploring consumers' perceptions of eco-conscious apparel acquisition behaviors. Social Responsibility Journal, 7(1), 61-73. <https://doi.org/10.1108/17471111111114549>

Dan, C. and Østergaard, T. (2021). Circular fashion: the new roles of designers in organizations transitioning to a circular economy. The Design Journal, 24(6), 1001-1021. <https://doi.org/10.1080/14606925.2021.1936748>

DiVito, L. and Bohnsack, R. (2017). Entrepreneurial orientation and its effect on sustainability decision tradeoffs: the case of sustainable fashion firms. Journal of Business Venturing, 32(5), 569-587. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2017.05.002>

Evans, G. (2009). Creative cities, creative spaces and urban policy. Urban Studies, 46(5-6), 1003-1040. <https://doi.org/10.1177/0042098009103853>

Han, S. L., Henninger, C. E., Apeageyi, P. R., & Tyler, D. (2017). Determining effective sustainable fashion communication strategies. Sustainability in Fashion, 127-149. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-51253-2\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-319-51253-2_7)

Haque, F., Khandaker, M., Chakraborty, R., & Khan, M. (2020). Identifying practices and prospects of chemical safety and security in the bangladesh textiles sector. Journal of Chemical Education, 97(7), 1747-1755. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.9b00914>

Kusá, A. and Urmínová, M. (2020). communication as a part of identity of sustainable subjects in Journal of Risk and Financial Management, 13(12), 305. <https://doi.org/10.3390/jrfm13120305>

Morgan, L. R. and Birtwistle, G. (2009). An investigation of young fashion consumers' disposal habits. International Journal of Consumer Studies, 33(2), 190-198. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2009.00756.x>

Palomo-Lovinski, N. and Whitty, J. (2021). Re-imaging fashion in time and place. fashion Style & Popular Culture, 8(4), 351-354. [https://doi.org/10.1386/fspc\\_00095\\_2](https://doi.org/10.1386/fspc_00095_2)

Parrish, B. D. (2010). Sustainability-driven entrepreneurship: principles of organization design. Journal of Business Venturing, 25(5), 510-523. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.05.005>

- Pratt, A. C. (2009). Urban regeneration: from the arts 'feel good' factor to the cultural economy: a case study of Hoxton, London. *Urban Studies*, 46(5-6), 1041-1061. <https://doi.org/10.1177/0042098009103854>
- Ponzini, D. and Rossi, U. (2010). Becoming a creative city: the entrepreneurial mayor, network politics and the promise of an urban renaissance. *Urban Studies*, 47(5), 1037-1057. <https://doi.org/10.1177/0042098009353073>
- Shah, N. A., Abbas, F., Abbas, Y., Haider, S. A., Khan, Q., Asghar, N., ... & Ali, A. (2015). Assessment of the workplace conditions and health and safety situation in chemical and textile industries of Pakistan. *Science Journal of Public Health*, 3(6), 857. <https://doi.org/10.11648/j.sjph.20150306.20>
- Sampath, V. (2023). Key issues and challenges in fashion business. *Trends in Textile Engineering & fashion Technology*, 9(4). <https://doi.org/10.31031/tteft.2023.09.000716>
- Sobuj, M., Khan, A., Habib, M., & Islam, M. (2021). Factors influencing eco-friendly apparel purchase behavior of bangladeshi young consumers: case study. *Research Journal of Textile and Apparel*, 25(2), 139-157. <https://doi.org/10.1108/rjta-10-2019-0052>
- Zhang, B., Zhang, Y., & Zhou, P. (2021). Consumer attitude towards sustainability of fast fashion products in the uk. *Sustainability*, 13(4), 1646. <https://doi.org/10.3390/su13041646>
- Zanda S, 2009, Evoluzione della qualità aziendale nell'ottica dell'eccellenza e della certificazione. Analisi delle strategie, dei metodi di gestione e dei costi. 2009, EAN 9788854828667 ISBN:8854828661.





## Letizia Macrì

Vice Presidente ESG European Institute

[letizia.macri@libero.it](mailto:letizia.macri@libero.it)

*Ricevuto 22/11/2024*

*Accettato 06/12/2024*

### Abstract

**Obiettivo del paper** - Analizzare il tema della sostenibilità nell'industria della moda, con un *focus* sull'evoluzione normativa, le azioni intraprese dalle aziende e le criticità legate alla catena di fornitura. Approfondire il caso Armani per evidenziare punti deboli nella *governance* e offrire spunti di miglioramento.

**Metodologia** - Studio basato su un'analisi normativa (europea e internazionale), valutazione di bilanci di sostenibilità aziendali e casi studio, con un approfondimento sul monitoraggio della catena di fornitura e sulla gestione ESG.

**Risultati** - Identificazione di criticità persistenti, tra cui mancanza di trasparenza, tracciabilità insufficiente e rischio di *greenwashing*. Emerge che le aziende che adottano *standard* rigorosi e bilanci di sostenibilità completi ottengono maggiore credibilità e fiducia dagli *stakeholder*.

**Limiti della ricerca** - Lo studio è di tipo concettuale.

### Implicazioni pratiche

- Per le imprese: suggerimenti per rafforzare il monitoraggio della *supply chain*, adottare politiche trasparenti e migliorare la *governance* aziendale.
- Per i *policy maker*: necessità di *standard* normativi uniformi e di controlli più efficaci per favorire un cambiamento concreto.

**Originalità** – Questo articolo offre un'analisi organica di come la sostenibilità è riflessa all'interno del mondo della moda, offrendo degli spunti pratici di come implementare una buona *governance* della sostenibilità, evitando situazioni di *greenwashing*.

**Keyword:** Sostenibilità, moda, *supply chain*, CSRD, CSDD

## **Abstract**

**Purpose of the paper** - Analyzing the issue of sustainability in the fashion industry, with a focus on regulatory developments, actions taken by companies and critical issues related to the supply chain. Deepen the Armani case to highlight weaknesses in governance and offer suggestions for improvement.

**Methodology** - Study based on a regulatory analysis (European and international), evaluation of corporate sustainability reports and case studies, with an in-depth focus on supply chain monitoring and ESG management.

Results: Identification of persistent critical issues, including lack of transparency, insufficient traceability and risk of greenwashing. It emerges that companies that adopt rigorous standards and comprehensive sustainability reports gain more credibility and trust from stakeholders.

**Research limitations** - The study is conceptual.

### **Practical implications**

- For companies: suggestions to strengthen supply chain monitoring, adopt transparent policies and improve corporate governance.
- For policy makers: need for uniform regulatory standards and more effective controls to foster real change.

**Originality:** This article offers an organic analysis of how sustainability is reflected within the fashion world, offering practical insights into how to implement good sustainability governance and avoid greenwashing.

**Keywords** - Sustainability, fashion, supply chain, CSRD, CSDD

## 1. Introduzione

Il tema della sostenibilità è oggi centrale nell'agenda globale, e l'industria della moda, con il suo considerevole impatto ambientale e sociale, si trova al centro di un cambiamento necessario. Nel mondo contemporaneo, la sostenibilità non è solo un tema chiave, ma una vera e propria leva strategica per le aziende.

In tal senso, si propone di esplorare le recenti evoluzioni normative, le azioni intraprese dalle aziende del *fashion* e le sfide legate alla catena di fornitura, evidenziando anche la necessità di evitare il fenomeno del *greenwashing*.

Inoltre, verranno analizzati i punti deboli emersi nel caso specifico di Armani, che offre spunti critici per migliorare la *governance* aziendale e la gestione della catena di fornitura.

I bilanci di sostenibilità rappresentano il cuore della comunicazione ESG delle aziende. Non si tratta solo di documenti che certificano l'impegno verso pratiche ambientali e sociali responsabili ma anche di un potente strumento per costruire relazioni con *stakeholder*, clienti e investitori. Tuttavia, uno dei principali problemi è che queste informazioni, sebbene ricche di contenuti, spesso non raggiungono il pubblico in maniera adeguata.

## 2. Evoluzione normativa: un quadro sempre più stringente

La regolamentazione del settore moda ha registrato una crescente attenzione a livello internazionale, con l'adozione di strumenti che mirano a bilanciare la crescita economica e la sostenibilità ambientale e sociale. A livello globale, il *Paris Climate Agreement* ha stabilito obiettivi chiari per ridurre le emissioni di gas serra, influenzando anche le politiche aziendali dell'industria tessile. Tuttavia, è l'Unione Europea ad aver compiuto i passi più significativi in questa direzione.

### 2.1 Le novità della CSRD e della CSDDD

La *Corporate Sustainability Reporting Directive* ("CSRD"), approvata nel 2022 e implementata gradualmente a partire dal 2024, rivoluziona gli obblighi di rendicontazione di sostenibilità. La già menzionata Direttiva richiede alle aziende di tutte le dimensioni (incluse PMI quotate) di integrare i *report* finanziari con dettagli approfonditi sui criteri relativi agli aspetti ambientali, sociali e di *governance* (i cosiddetti criteri ESG – *Environmental Social and Governance*), mappando l'intera filiera produttiva e garantendo trasparenza e verificabilità dei dati. Tra le innovazioni principali, spiccano:

1. Obbligo di mappatura della *supply chain*: le imprese devono identificare i rischi ESG lungo tutta la catena del valore, rendendo pubbliche informazioni sui fornitori e sui processi di produzione.
2. Standard comuni europei ("ESRS"): per uniformare i *report* e consentire comparazioni tra aziende.

3. Novità in merito alla *disclosure*: nel Report non finanziario vengono introdotti i concetti quali quello della doppia materialità, lo *stakeholder engagement* e la mappatura della *value chain*.
4. Digitalizzazione e tracciabilità: con l'introduzione di formati digitali per agevolare l'accesso e l'analisi dei dati da parte degli *stakeholder*.

La *Corporate Sustainability Due Diligence Directive* (“CSDDD”), attualmente in fase di recepimento da parte degli Stati membri, va oltre il semplice *reporting*. Essa impone obblighi vincolanti alle imprese per identificare, prevenire e mitigare violazioni ambientali e dei diritti umani nella *supply chain*. Le principali novità includono:

1. Responsabilità diretta degli amministratori: per garantire che le decisioni strategiche includano valutazioni di sostenibilità.
2. Imposizione di *audit* rigorosi e indipendenti: per monitorare il rispetto degli *standard* ESG.
3. Obbligo di rimedi efficaci: le aziende dovranno intervenire attivamente per risolvere le problematiche individuate, inclusa la cessazione di contratti con fornitori non conformi.

## 2.2 Le iniziative europee

La *Strategia per i tessili sostenibili e circolari*, lanciata dalla Commissione Europea nel 2022, rappresenta uno dei documenti più ambiziosi. Questa strategia stabilisce che entro il 2030 tutti i prodotti tessili immessi sul mercato europeo devono essere durevoli, riparabili, riciclabili e in gran parte realizzati con materiali sostenibili. Inoltre, mira a contrastare la diffusione del fast fashion, a promuovere la circolarità e a incentivare la progettazione ecocompatibile.

Un altro strumento cruciale è la *Direttiva sulla Due Diligence aziendale* (“CSDDD”), che introdurrà obblighi vincolanti per le imprese, imponendo loro di monitorare e prevenire *standard* ambientali e dei diritti umani lungo tutta la catena di fornitura. Questo approccio punta a responsabilizzare le aziende, richiedendo audit rigorosi e trasparenti per identificare e mitigare i rischi ESG.

Di rilevante importanza in tal senso anche il D.Lgs. 125/2024 di recepimento della CSRD: la nuova Direttiva europea che implementa i nuovi obblighi in materia di rendicontazione di sostenibilità, portando delle importanti novità sia in tema di *disclosure* sia in tema organizzativo interno, ricordando tra le altre soprattutto l'obbligo di introdurre una buona mappatura della *supply chain* aziendale nell'ottica della trasparenza e della tracciabilità dei beni e dei prodotti aziendali.

## 2.3 Normative nazionali e internazionali

A livello nazionale, l'Italia ha integrato i principi di responsabilità aziendale attraverso il Decreto Legislativo 231/2001, che ora include i reati ambientali come ambito di responsabilità delle imprese. Questa evoluzione normativa impone alle aziende di dotarsi di modelli organizzativi idonei a prevenire illeciti, con un *focus* crescente sui rischi legati alla sostenibilità. Sul piano internazionale, iniziative come il *Global Compact* delle Nazioni Unite e i *Principi*

*Guida su Imprese e Diritti Umani* hanno fissato *standard* di riferimento per promuovere un'industria tessile più responsabile. Tali norme sono integrate da regolamenti specifici in Paesi produttori, che però spesso mancano di efficaci sistemi di *enforcement*.

### 3. L'importanza della trasparenza e della tracciabilità

Un aspetto chiave e di comunanza di queste normative è l'enfasi sulla tracciabilità e sulla trasparenza. Stanno emergendo soluzioni per garantire che le aziende possano monitorare ogni fase del processo produttivo. Tuttavia, l'adozione di queste innovazioni richiede investimenti significativi e una revisione delle pratiche aziendali, che non tutte le imprese sono pronte a intraprendere.

Con questo quadro normativo in evoluzione, le aziende si trovano davanti a una scelta: adeguarsi per guidare il cambiamento o rischiare sanzioni e danni reputazionali. Tuttavia, come dimostra il caso Armani, la conformità normativa deve essere accompagnata da azioni concrete per evitare falle nella *governance* e nella gestione della sostenibilità.

Le grandi società della moda hanno adottato strategie di sostenibilità, con risultati e approcci eterogenei. Alcune si sono impegnate a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>, come il gruppo Kering con la sua *Environmental Profit & Loss* (EP&L), mentre altre hanno puntato su materiali innovativi, come il poliestere riciclato di Adidas o le fibre biodegradabili di *Stella McCartney*.

In Italia, Armani ha recentemente rafforzato il proprio impegno attraverso il progetto "*Armani Sustainability Project*", che promuove collezioni *eco-friendly* e trasparenza lungo la filiera produttiva. Tuttavia, la diversità di approcci riflette la mancanza di standard uniformi, rendendo difficile valutare l'efficacia delle misure adottate.

Un elemento di trasparenza cruciale è la redazione del bilancio di sostenibilità. Le aziende *leader* come H&M, Gucci e Prada pubblicano documenti dettagliati per comunicare gli obiettivi raggiunti e le sfide future. Tuttavia, solo una parte delle imprese del settore adotta tale pratica. Secondo una recente analisi, le società che pubblicano bilanci completi mostrano una maggiore capacità di rispondere alle critiche sul *greenwashing* e di rafforzare la fiducia dei consumatori. Il bilancio di sostenibilità consente, inoltre, di effettuare un *benchmarking* tra aziende: chi utilizza indicatori chiari e verificabili (come l'uso di energie rinnovabili o il volume di materiali riciclati) si distingue nel panorama competitivo, offrendo un esempio virtuoso.

La catena di fornitura resta uno dei punti più critici per la sostenibilità del settore. Dalla produzione di fibre tessili (spesso in paesi in via di sviluppo con regolamentazioni deboli) alla distribuzione globale, ogni passaggio è associato a un impatto significativo. Il fenomeno del *fast fashion*, che accelera i tempi di produzione e riduce i costi, aggrava il problema, favorendo lo sfruttamento della manodopera e l'uso intensivo di risorse.

Le aziende stanno cercando di affrontare queste sfide adottando modelli di economia circolare, come il riutilizzo degli scarti tessili o la creazione di piattaforme di seconda mano. Tuttavia, tali iniziative devono essere accompagnate da un monitoraggio rigoroso, anche attraverso la tecnologia *blockchain*, che consente una tracciabilità completa della filiera.

Il *greenwashing* rappresenta una minaccia alla credibilità delle aziende, che rischiano accuse di *marketing* ingannevole se promuovono pratiche sostenibili senza riscontri reali. Un caso esemplare è quello di Armani, criticato in passato per la mancanza di trasparenza sulle proprie iniziative. La risposta del *brand* è stata significativa: la pubblicazione di *report* dettagliati e

l'introduzione di collezioni certificate, come la recente linea "R-EA" realizzata interamente con materiali riciclati.

Tuttavia, il caso Armani evidenzia l'importanza di un controllo indipendente. In un mercato sempre più attento, la conformità alle normative e alle aspettative dei consumatori è essenziale per evitare accuse infondate e mantenere una reputazione solida.

L'industria della moda si trova di fronte a una sfida epocale: conciliare crescita economica e sostenibilità. Le normative emergenti e le pressioni dei consumatori stanno spingendo le aziende verso una maggiore responsabilità, ma il percorso è ancora lungo. Per garantire un cambiamento duraturo, è necessario un approccio integrato che coinvolga normativa, innovazione e trasparenza. In questo contesto, evitare il *greenwashing* e rafforzare il monitoraggio della catena di fornitura saranno elementi chiave per un futuro più sostenibile.

#### 4. Il caso Armani: criticità nella catena di fornitura e *governance*

Il Tribunale ha evidenziato gravi lacune nella gestione della catena di fornitura da parte di Armani, attribuendo alla società profili di colpa per la mancata verifica della capacità imprenditoriale dei fornitori e per l'assenza di ispezioni sulle condizioni lavorative. È stato sottolineato che chiedere ai fornitori un codice di condotta senza un sistema efficace di verifica rappresenta solo una formalità priva di sostanza.

Le anomalie riscontrate, tra cui subappalti non autorizzati e violazioni dei diritti umani, evidenziano una gestione inefficace della filiera. Il Tribunale ha, inoltre, criticato il fallimento del sistema di *internal audit*, che ha rilevato problemi senza però adottare misure adeguate per risolverli. Tra le soluzioni indicate: rafforzare i presidi di controllo interno e assicurare un maggiore coinvolgimento del Consiglio di Amministrazione ("CDA") nelle tematiche di sostenibilità, attualmente sottovalutate rispetto ai rischi materiali.

Punti deboli ESG evidenziati dal caso Armani:

(i) Comitato strategico di sostenibilità debole

È fondamentale che il Comitato includa membri del CDA, tra cui il Presidente e l'Amministratore Delegato, che devono essere costantemente aggiornati su tematiche ESG e non solo su questioni economiche. Le tematiche di sostenibilità rappresentano rischi materiali che richiedono un monitoraggio regolare, con incontri mensili, non trimestrali, come emerge dal Bilancio di sostenibilità 2022 di Armani.

(ii) Gestione della catena di fornitura carente

Il bilancio di sostenibilità di Armani menziona procedure per monitorare i fornitori ma non offre dati concreti su come queste siano implementate. Non viene specificato, ad esempio, quanti *audit* siano stati effettuati, se siano stati condotti in presenza o da remoto, e quali risultati abbiano prodotto. La mancanza di un campione rappresentativo rende l'analisi del rischio poco affidabile. Inoltre, nonostante le anomalie riscontrate nel 2022, non sono indicati i provvedimenti adottati per risolverle.

(iii) Mancanza di dati concreti e verificabili

Un bilancio di sostenibilità non può limitarsi ad affermazioni di principio. Servono numeri, prove e iniziative concrete. Ad esempio, sul lato salariale, il bilancio dichiara di aver raccolto dati salariali globali sui fornitori di primo e secondo livello ma non fornisce dettagli sufficienti sulla metodologia e sui risultati. La trasparenza è essenziale per guadagnare la fiducia dei

consumatori e degli investitori.

## 5. Le azioni delle aziende e le sfide per il futuro

Grandi aziende come Kering e Stella McCartney hanno adottato strategie innovative per ridurre l'impatto ambientale. Tuttavia, la mancanza di *standard* uniformi rende difficile valutare l'efficacia di queste misure. Il bilancio di sostenibilità rappresenta uno strumento chiave per dimostrare impegni concreti e per affrontare le accuse di *greenwashing*.

La catena di fornitura, spesso localizzata in Paesi con regolamentazioni deboli, rimane una delle sfide più critiche. L'adozione di tecnologie per tracciare l'intera filiera potrebbe migliorare la trasparenza ma richiede un investimento significativo. Inoltre, il fenomeno del *fast fashion* continua a rappresentare una minaccia per la sostenibilità dell'intero settore.

## 6. Il rischio del *greenwashing* e la strada verso un futuro sostenibile

Il caso Armani sottolinea i rischi del *greenwashing*, ovvero promuovere iniziative sostenibili senza riscontri concreti. In un mercato sempre più attento, le aziende devono andare oltre le dichiarazioni di principio, garantendo una *governance* ESG solida e trasparente. Evitare il *greenwashing* e migliorare il monitoraggio della catena di fornitura sono elementi chiave per costruire un futuro sostenibile.

L'industria della moda si trova a un bivio: le normative emergenti e le crescenti pressioni dei consumatori stanno spingendo verso un cambiamento radicale, ma la strada è ancora lunga. Per garantire un cambiamento duraturo, è necessario un approccio integrato che coinvolga normativa, innovazione e trasparenza, imparando dagli errori del passato per costruire una moda davvero sostenibile.

## 7. Greenwashing: definizione, storia e sentenze significative

Il termine *greenwashing* nasce dalla fusione di "*green*" (verde, sinonimo di sostenibilità) e "*whitewashing*" (insabbiamento). Coniato negli anni '80 dall'ambientalista Jay Westerveld, il termine descrive le pratiche con cui aziende, attraverso comunicazioni ingannevoli, cercano di apparire sostenibili senza adottare azioni concrete.

Un esempio classico è quello delle multinazionali che promuovono campagne ecologiche, ma che, nei fatti, continuano a inquinare o a violare diritti umani nelle loro filiere produttive. Il *greenwashing* si manifesta spesso tramite l'uso di *slogan* ambigui, immagini naturalistiche, etichette prive di certificazioni verificabili o iniziative di basso impatto amplificate da campagne pubblicitarie.

Il fenomeno ha origini negli anni '80: il caso emblematico che ha portato alla nascita del termine è quello di alcune catene alberghiere che chiedevano ai clienti di riutilizzare gli asciugamani "per il bene dell'ambiente", senza però intraprendere altre misure sostenibili ma ha visto una forte crescita nei primi anni 2000 con la crescente consapevolezza ambientale, difatti il fenomeno del *greenwashing* si è diffuso in settori come moda, energia e *automotive*. Grandi marchi hanno iniziato a promuovere iniziative verdi, spesso senza trasparenza sui risultati. Negli ultimi anni, grazie alla pressione degli *stakeholder* e all'introduzione di normative più stringenti,

i casi di greenwashing sono diventati oggetto di cause legali e sanzioni.

Tra le sentenze più significative ricordiamo:

1. Caso Chevron (2008): la compagnia petrolifera fu accusata di *greenwashing* per una campagna pubblicitaria in cui affermava di proteggere l'ambiente, mentre era coinvolta in gravi episodi di inquinamento ambientale. Questo caso segnò uno dei primi interventi significativi da parte di organismi regolatori sulla comunicazione ingannevole.
2. Caso Shell (2021): il colosso energetico fu multato per pubblicità che enfatizzavano investimenti in energie rinnovabili, mentre la maggior parte delle sue attività era ancora concentrata sui combustibili fossili. Questa sentenza sottolineò la necessità di coerenza tra comunicazione e realtà aziendale.
3. Caso H&M (2022): la catena di moda fu denunciata per l'uso del termine "Conscious Collection" senza fornire dati verificabili sui materiali utilizzati. Questo portò a una revisione delle norme su come le aziende del *fashion* possono comunicare la sostenibilità.
4. Caso KLM (2023): la compagnia aerea olandese fu la prima nel settore a essere portata in tribunale da organizzazioni ambientaliste per pubblicità che suggerivano voli "*carbon neutral*". Il caso aprì un precedente importante, incentivando maggiore chiarezza nella comunicazione delle compensazioni ambientali.

## 8. Il caso Shein: un esempio emblematico di *greenwashing*

Shein, il gigante cinese del fast fashion, è stato più volte criticato per pratiche di *greenwashing*, ovvero per promuovere iniziative sostenibili senza risultati concreti. L'azienda, che produce enormi quantità di capi a costi estremamente bassi, ha lanciato diverse campagne pubblicitarie per presentarsi come un *brand* attento all'ambiente, tra cui collezioni realizzate con materiali riciclati. Tuttavia, investigazioni indipendenti hanno rivelato gravi lacune nella trasparenza delle sue operazioni, tra cui:

1. Mancanza di tracciabilità della *supply chain*: Shein non pubblica dati verificabili sulle sue filiere produttive, lasciando dubbi sull'origine dei materiali e sulle condizioni di lavoro.
2. Dati ambientali opachi: nonostante l'impegno dichiarato a ridurre le emissioni, non sono stati forniti report dettagliati o certificazioni da parte di enti terzi.
3. Sfruttamento della manodopera: sono state sollevate accuse di violazioni dei diritti dei lavoratori in diverse fabbriche, con salari bassi e orari estenuanti.

Questo caso sottolinea l'importanza delle normative come la CSDDD, che obbligherebbero aziende come Shein a dimostrare con prove concrete i loro progressi in materia di sostenibilità, evitando accuse di marketing ingannevole.

---

## 9. L'importanza della normativa e dei controlli indipendenti

Le normative europee, come la CSRD e la CSDDD, mirano a prevenire il *greenwashing*, richiedendo alle aziende di fornire dati verificabili sui loro impatti ambientali e sociali. Inoltre, il crescente ruolo degli *audit* indipendenti e delle certificazioni di terze parti sta contribuendo a ridurre la discrepanza tra *marketing* e realtà operativa, garantendo maggiore trasparenza e fiducia da parte dei consumatori.

## 10. Il ruolo dell'Organismo di Vigilanza (OdV) nei controlli aziendali

Un ruolo fondamentale nella verifica della conformità aziendale è svolto dall'Organismo di Vigilanza ("OdV"), introdotto dal Decreto Legislativo 231/2001. L'OdV è incaricato di monitorare l'efficacia e l'adeguatezza del modello organizzativo e di controllo adottato dalle aziende, con particolare attenzione alla prevenzione di reati, tra cui quelli ambientali e legati alla sostenibilità.

Compiti principali dell'OdV:

1. Monitoraggio della conformità normativa: l'OdV verifica che l'azienda rispetti le normative applicabili, come la CSRD e la CSDDD, assicurandosi che le procedure interne siano adeguate a prevenire violazioni e a garantire la trasparenza lungo la filiera.
2. Analisi dei rischi ESG: nel contesto della sostenibilità, l'OdV si concentra su potenziali rischi ambientali, sociali e di governance (ESG), valutando l'efficacia delle misure adottate per gestirli.
3. Auditing delle procedure: l'OdV esegue audit regolari per verificare che i processi aziendali siano in linea con il modello 231 e con i codici di condotta adottati, monitorando anche eventuali subappalti e condizioni lavorative lungo la catena di fornitura.
4. Gestione delle segnalazioni: in caso di violazioni o criticità, l'OdV raccoglie e gestisce segnalazioni anonime o non, assicurando la tempestiva adozione di azioni correttive.

## 11. OdV e sostenibilità: una sfida emergente

Nel contesto della sostenibilità, l'OdV gioca un ruolo chiave nel garantire che le iniziative "*green*" delle aziende non si limitino a dichiarazioni di principio, ma siano accompagnate da azioni concrete e misurabili. L'OdV, ad esempio, può richiedere *audit* sui fornitori per verificare l'effettiva conformità ai codici di condotta e valutare l'implementazione di tecnologie per la tracciabilità dei prodotti lungo la filiera.

Un caso emblematico è rappresentato dalle verifiche dell'OdV in aziende come Armani, dove sono state riscontrate criticità nella gestione dei fornitori. La mancanza di controlli strutturati ha portato l'OdV a raccomandare l'introduzione di audit più rigorosi e la revisione delle procedure interne per garantire la trasparenza e prevenire fenomeni come il *greenwashing*.

Per essere efficace, l'OdV deve operare in piena indipendenza, riferendo direttamente al Consiglio di Amministrazione. La sua autonomia garantisce un monitoraggio imparziale e

l'adozione di azioni correttive anche in caso di conflitti d'interesse interni.

In un contesto normativo sempre più stringente, il rafforzamento del ruolo dell'OdV rappresenta una leva strategica per garantire la conformità aziendale e costruire un rapporto di fiducia con gli *stakeholder*.

## **Conclusioni**

Nel settore moda, numerose iniziative per la sostenibilità hanno indotto cambiamenti, ma non garantiscono ancora una sostenibilità reale. La comunicazione gioca un ruolo cruciale, influenzando la percezione e le decisioni dei consumatori. Tuttavia, pratiche come il greenwashing possono diffondere informazioni ingannevoli e l'adozione di materiali alternativi senza evidenze scientifiche forti può essere controproducente. Un dibattito inclusivo e basato sulla scienza è essenziale per affrontare efficacemente le sfide ambientali.

## **Bibliografia**

Accordo di Parigi sul clima (Paris Climate Agreement), 2015.

Armani Group, Bilancio di sostenibilità 2022.

Business of Fashion & McKinsey, The Sustainability Gap, 2022.

Cline, E. L. (2012). *Overdressed: The Shockingly High Cost of Cheap Fashion*. Portfolio.

Commissione Europea, EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles, 2022.

Decreto Legislativo 231/2001, Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni.

Direttiva sulla Due Diligence aziendale (Corporate Sustainability Due Diligence Directive - CSDDD), proposta legislativa, 2022.

Ellen MacArthur Foundation, *A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future*, 2017.

Fletcher, K., & Tham, M. (2019). *Earth Logic: Fashion Action Research Plan*. The J.J. Charitable Trust.

Greenpeace, *Timeout for Fast Fashion*, 2020.

Gwynne, P. (2020). *Sustainability in Fashion: Consumer Awareness and Behavior*. Routledge.  
H&M, Sustainability Report 2022.

Kering Group, Environmental Profit & Loss (EP&L) Report.

Köksal, D., Strähle, J., Müller, M., & Freise, M. (2017). Social sustainable supply chain management in the textile and apparel industry – A literature review. *Sustainability*.  
McKinsey & Company, *The State of Fashion 2023*, 2023.

Nazioni Unite, *Guiding Principles on Business and Human Rights*, 2011.

Niinimäki, K. (Ed.). (2021). *Sustainable Fashion: New Approaches*. Springer.

Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., et al. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment*.

Ozdamar Ertekin, Z., & Atik, D. (2015). Sustainable markets: Motivating factors, barriers, and remedies for mobilization of slow fashion.

Textile Exchange, Material Change Insights Report, 2022.

Todeschini, B. V., Cortimiglia, M. N., Callegaro-de-Menezes, D., & Ghezzi, A. (2017). Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges. *Business Horizons*.

United Nations Global Compact, Principles for Sustainable Business Practices, 2000.

<https://ec.europa.eu/>](<https://ec.europa.eu/>)

<https://www.greenpeace.org/>](<https://www.greenpeace.org/>)

<https://www.unglobalcompact.org/>](<https://www.unglobalcompact.org/>)





La Rivista di Studi Manageriali (RiSMa) nasce con l'intento di contribuire alla promozione, in ambito interdisciplinare, di studi e ricerche incentrati sul management dei sistemi complessi (imprese for profit; imprese no profit; pubbliche amministrazioni; network; aree urbane e territori etc.). L'impegno editoriale deriva dall'aver rilevato che nelle diverse dinamiche di crescita culturale il distanziamento tra le diverse discipline costituisce un ostacolo allo sviluppo di una conoscenza combinatoria, connettiva, e critica quale è invece quella di cui più si necessita negli attuali paesaggi socio-economici. RiSMa adotta un sistema di valutazione basato sulla revisione paritaria e anonima (*peer-review*).

