

1. 2021

**CORPORATE
GOVERNANCE
AND
RESEARCH
&
DEVELOPMENT
STUDIES**
CGR&DS

OPEN  ACCESS

FrancoAngeli



**CORPORATE
GOVERNANCE
AND
RESEARCH
&
DEVELOPMENT
STUDIES
*CGR&DS***

OPEN ACCESS Copyright © FrancoAngeli **FrancoAngeli**
This work is released under Creative Commons Attribution - Non-Commercial -
No Derivatives License. For terms and conditions of usage
please see: <http://creativecommons.org>

Direttore scientifico: Salvatore Esposito De Falco – *Sapienza Università di Roma*

Comitato Scientifico: Barile Sergio – Sapienza Università di Roma, Bianconi Fabio – Senior Consulting, Castaldo Angelo – Sapienza Università di Roma, Ciasullo Maria – Università degli Studi di Salerno, D'Angelo Eugenio – Università Telematica Pegaso, De Renzi Roberto – Phd Senior consulting, Ferrara Olimpia – SRM San Paolo IMI, Ferri Maria Antonella – Universitas Mercatorum, Genco Pietro – Università degli Studi di Genova, Ginsberg Ari – NYU Stern, Golinelli Gaetano Maria – Sapienza Università di Roma, Kostyuk Alexander – Kristianstad University (Sweden), Kuckertz Andreas – Hohenheim University, La Torre Mario – Sapienza Università di Roma, Lepore Luigi – Università degli Studi di Napoli "Parthenope", Marino Vittoria – Università del Sannio di Benevento, Mastroberardino Piero – Università di Foggia, Mateus Cesario – Aalborg University, Denmark, Miglietta Angelo – IULM Milano, Morvillo Alfonso – IRISS CNR, Mozghovyi Yaroslav – Sumy State University, Paolone Francesco – LUISS Guido Carli, Pisano Sabrina – Università degli Studi di Napoli "Parthenope", Polese Francesco – Università degli Studi di Salerno, Profumo Giorgia – Università degli Studi di Genova, Renzi Antonio – Sapienza Università di Roma, Sancetta Giuseppe – Sapienza Università di Roma, Schiavone Francesco – Università degli Studi di Napoli "Parthenope", Sciarelli Mauro – Università degli Studi di Napoli Federico II, Simone Cristina – Sapienza Università di Roma, Surace Francesco – Senior consulting

Comitato Editoriale: Alvino Federico – Università degli Studi di Napoli "Parthenope", Capalbo Francesco – Università del Molise, Cucari Nicola – Sapienza Università di Roma, Esposito De Falco Salvatore – Sapienza Università di Roma, Fimmanò Francesco – Universitas Mercatorum, Penco Lara – Università degli Studi di Genova, Ugolini Marta – Università di Verona, Vargas Sanchez Alfonso – University of Huelva, Yamak Sibel – University of Wolverhampton, Zattoni Alessandro – LUISS University

Segreteria di Redazione: Biancospino Antonio, Via Pietro Colletta, 12 – 80139 Napoli. Tel. 081.18814471/081.5934234 www.cgreds.it; e-mail: info@cgreds.it

Gli articoli della Rivista sono sottoposti a referaggio

Autorizzazione n. 55 del 27-2-2019 del Tribunale di Milano – Direttore responsabile Alessandra Giordano – Semestrale – Poste Italiane Spa – Sped. in abb. post. – D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB Milano – Copyright © 2021 by Franco Angeli s.r.l. – Stampa: Logo srl, sede legale: Via Marco Polo 8, 35010 Borgorico (Pd).

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

1/2021 – Finito di stampare nel maggio 2021

Sommario n. 1/2021

Editoriale, <i>di Salvatore Esposito De Falco</i>	pag. 7
Heritage marketing e valorizzazione del territorio: il percorso verso l'innovazione sostenibile nel settore tessile e moda, <i>Alberta Bernardi, Chiara Luisa Cantù, Elena Cedrola</i>	» 11
Innovazione sostenibile e piattaforme digitali per i beni culturali: il caso Clickproject, <i>Silvia Cosimato, Roberto Vona, Francesca Iandolo, Francesca Loia</i>	» 31
Fifth-generation (5G) communication networks and sustainability: a research agenda, <i>Maria Palazzo, Alfonso Siano</i>	» 55
Il circuito innovazione digitale e sostenibilità istituzionale. Uno schema per la valutazione degli effetti sul lavoro, <i>Gaetano Fausto Esposito</i>	» 75
I rischi della Corporate Social Responsibility per le imprese etiche e lo scetticismo del consumatore green, <i>Antonella Monda, Antonio Botti</i>	» 101
2030 Agenda and business strategies: the Sustainable Development Goals as a compass towards a common direction, <i>Sofia Martinoli</i>	» 129
Management Accounting in European Affairs: a Memorandum Methodology for Formalize Audit Evidence, <i>Stefano de Nichilo</i>	» 153
Approcci per la stima delle produzioni estere relative alle imprese nazionali, <i>Antonio Frenda</i>	» 173



*Questo numero della rivista è dedicato a Renato Mele
profondo conoscitore dell'impresa pubblica e fondatore della scuola
salernitana di Economia e Gestione delle Imprese*

Ciao Prof.

Editoriale

di *Salvatore Esposito De Falco**

No abstract is available for this article

L'Editoriale di questo numero è dedicato alla memoria del prof. **Renato Mele**, con il quale ho intrapreso i primi passi per la carriera accademica. Ancora ricordo il batticuore della prima lezione: "È il tuo battesimo", diceva (ma lo diceva a tutti!); poi, osservandomi meglio, comprendendo le mie paure, per incoraggiarmi aggiunse: "Vedrai che poi sarà tutto in discesa!".

Agli inizi del 1995 mi ritrovai ad affrontare le prime esperienze di studioso dell'impresa in un periodo di grande fermento per l'aziendalismo pubblico; in quelle circostanze, Renato Mele si rivelò una guida instancabile, una certezza assoluta, una sorta di controllore di volo che guidò il mio atterraggio sulle piste, ancora in rodaggio, della *res publica*.

Il rapporto con i propri allievi era globale, tanto da "contemplare" anche la vita affettiva e le relazioni sociali. Mi viene in mente, a tal proposito, un episodio esemplare. Ero a Forlì per il Convegno Svimap. La notizia che Ilaria, la mia fidanzata (che a breve sarebbe diventata mia moglie), veniva a trovarmi, giunse alle orecchie del professore che, senza pensarci due volte, spinto dalla forte curiosità, si presentò in stazione con tutti gli allievi e, quando Ilaria scese dal treno, la sorprese con un applauso che subito diventò generale, volto a festeggiare, anzi celebrare, quel legame affettivo, morale, che riteneva indispensabile per i suoi ricercatori, una sorta di sponda affettiva sulla quale fondare il proprio lavoro e la propria vita.

In ciò emerge l'uomo di vecchio stampo e di solide convinzioni, pronto a sorreggerci ed a pungolarci, per spingerci oltre i propri apparenti limiti. Lo sprone e lo stimolo continuo era rivolto verso la produttività scientifica dei suoi allievi; nel suo immaginario il ricercatore doveva pubblicare. Famosa la sua frase ricorrente: "*publish or perish!*".

* Professore Ordinario in Corporate Governance, Sapienza Università di Roma. salvatore.espositodefalco@uniroma1.it

Corporate Governance and Research & Development Studies, n. 1-2021
(ISSN 2704-8462-ISSNe 2723-9098, DOI: 10.3280/cgrds1-2021oa11452)

Per Mele le pubblicazioni dei suoi allievi erano “le sciabole” con le quali poteva difenderli nei concorsi. Per questo ripeteva sempre: “Senza sciabole si perde la guerra”.

Ricordo in maniera vivissima quegli anni '90, pervasi da venti impetuosi di rinnovamento e *deregulation, public governance e new public management*; erano gli anni della riforma Bassanini, quando si iniziò a parlare di stakeholders della pubblica amministrazione, di sostenibilità economica e sociale, di cittadini clienti, sovrani e non sudditi. Per un professore come Mele, appassionato di marketing e di pubblica amministrazione, quelle parole suonavano gioiose, dandogli conferma di tutto il suo credo scientifico. Un percorso glorioso, che lo portò a fondare la SVIMEZ ed a creare una scuola aziendalista salernitana forte e coesa, mantenuta unita con una guida affettuosa, che non ebbe mai bisogno del *divide et impera* per governare. Una scuola che non fu mai autoreferenziale, grazie ai buoni rapporti che Renato Mele mantenne sempre con la scuola romana e con Gaetano Golinelli, che di lì a qualche anno diventerà il mio Maestro.

Renato Mele creò le premesse per la sistematizzazione teorica di un modello di sviluppo della *public governance* basato sulla pianificazione di decisioni strettamente collegate al territorio ed alle sue istanze, in questo precedendo le attuali teorie sullo sviluppo sostenibile economico e sociale. La focalizzazione sui temi del cambiamento in atto nella pubblica amministrazione racchiudeva tutto il suo entusiasmo per l'emergere di una nuova dimensione della *res publica*, per l'attuarsi di una rinnovata e più equa *governance* da veicolare all'interno della Pubblica Amministrazione.

Come si può garantire un modello di sviluppo in grado di soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri? A questo interrogativo il Prof. rispondeva ponendo nella giusta attenzione i bisogni del territorio e le istanze degli stakeholder. La consapevolezza di questo necessario equilibrio tra Stato e cittadini era molto presente nella sua opera, a tal punto da considerare fondamentale l'azione di comunicazione sociale e di *engagement*. Alla base della sua idea di economia sostenibile si celava, infatti, l'esigenza di conciliare la crescita economica con una più equa distribuzione delle risorse.

Un precursore delle attuali teorie sull'ESG e sull'economia circolare? Probabilmente sì. Sicuramente mostrò grande sensibilità verso questi temi.

In questa direzione, tracciata con rigore e serietà da Renato Mele, va questo numero della rivista, che raccoglie una serie di contributi.

Un primo gruppo riguarda il rapporto tra sostenibilità ed innovazione. La sostenibilità sta diventando il riferimento portante degli attuali percorsi di innovazione, anche all'interno delle imprese. Tuttavia, sostenibilità e innovazione sono stati spesso considerati come forze contrapposte. In particolare,

la realizzazione delle innovazioni tecnologiche è stata considerata una delle principali cause di deterioramento delle risorse naturali. Oggi, invece, innovazione e sostenibilità, nella loro accezione più ampia – ossia persone, pianeta, profitti – sono sempre più interrelate positivamente, tanto che l’una viene alimentata dall’altra.

Nel contributo di **Alberta Bernardi, Chiara Luisa Cantù ed Elena Cedrola**, intitolato *Heritage marketing e valorizzazione del territorio: il percorso verso l’innovazione sostenibile nel settore tessile e moda*, si propone un esempio positivo di conciliazione tra innovazione sostenibile e perseguimento della redditività aziendale. Nello specifico, si descrive un caso aziendale in cui emergono le potenzialità strategiche dell’*heritage marketing* quale strumento per valorizzare sostenibilità, territorio e storia aziendale. La storia e i valori aziendali parlano di un’impresa del settore della moda che è riuscita a svilupparsi in maniera virtuosa, riducendo l’impatto della produzione sull’ambiente e seguendo, quindi, un percorso di innovazione sostenibile.

In un altro contesto, nel contributo di **Silvia Cosimato, Roberto Vona, Francesca Iandolo e Francesca Loia**, gli autori si focalizzano sul ruolo dell’innovazione sostenibile, con particolare riferimento alle piattaforme digitali dei Beni culturali. Il lavoro *Innovazione sostenibile e piattaforme digitali per i beni culturali: il caso Clickproject* ricorre anch’esso ad un caso aziendale per testimoniare il rapporto tra sostenibilità e innovazione. In particolare, si descrive una piattaforma digitale che ha sviluppato un network di interazioni, una sorta di ecosistema innovativo che dematerializza i processi di gestione del patrimonio culturale, ottimizzando l’uso delle risorse materiali (es. finanziamenti e strutture) e immateriali (informazioni), nell’ottica di un’economia pienamente circolare.

Sempre sul tema delle piattaforme digitali, il contributo di **Maria Palazzo e Alfonso Siano**, *Fifth-generation (5G) communication networks and sustainability: a research agenda*, sposa l’idea che il 5G possa essere considerato uno strumento capace di aiutare le imprese al raggiungimento di uno sviluppo sostenibile, attraverso un utilizzo più efficace dell’energia e la condivisione più efficiente di una mole sempre più grande di informazioni. Il trend previsto è quello di uno sviluppo di progressi ancora più ampi, rispetto a quelli raggiunti dalle passate tecnologie (4G e 3G), che dovranno tenere conto delle istanze di sostenibilità sociale ed economica provenienti dalla collettività.

Il rapporto tra innovazione digitale e sostenibilità è rivisitato, invece, da **Gaetano Fausto Esposito**, in una chiave di lettura diversa. Nel suo lavoro *Il circuito innovazione digitale e sostenibilità istituzionale. Uno schema per la valutazione degli effetti sul lavoro*, l’autore sottolinea gli aspetti negativi di tale relazione, evidenziando come la digitalizzazione possa avere, nel breve

periodo, un impatto negativo sull'occupazione, in particolare per le mansioni di basso e medio livello a carattere routinario. Di conseguenza si rendono necessarie politiche di *empowerment* e di *re-skilling* digitale del capitale umano, per riequilibrare la tensione tra innovazione e sostenibilità sociale.

I due successivi contributi, invece, sono più focalizzati sulla *corporate social responsibility*. **Antonella Monda** e **Antonio Botti**, ad esempio, si fermano su *I rischi della Corporate Social Responsibility per le imprese etiche e lo scetticismo del consumatore green*. Gli autori analizzano un caso molto discusso, quello delle Ferrovie dello Stato, evidenziando l'esistenza di un *fit* tra il *core business* e le attività aziendali di CSR, che si traduce in una netta discrepanza tra la comunicazione aziendale delle attività di CSR e la percezione delle stesse da parte dei consumatori. In contrasto con la crescente attenzione che la letteratura riserva alla CSR, la responsabilità sociale d'impresa sembra influenzare meno di quanto si pensasse il "pregiudizio" che un consumatore ha di un'impresa, quantomeno in certi settori merceologici, dove prevale ancora un certo scetticismo sulla credibilità etica delle imprese.

Ulteriori perplessità sull'efficacia degli obiettivi di sostenibilità sono presenti nel lavoro di **Sofia Martinoli**, *2030 Agenda and business strategies: the Sustainable Development Goals as a compass towards a common direction*. Gli obiettivi dell'Agenda 2030, infatti, sono stati messi in crisi dall'epidemia del Covid-19, che ne ha destabilizzato le finalità e la perseguibilità. L'autrice analizza, a tal uopo, la disponibilità di strumenti e modelli per tradurre gli obiettivi sostenibili dell'Agenda in strategie organizzative e imprenditoriali più circolari, sottolineando come, tuttavia, la grande quantità di strumenti disponibili spesso complica, per le imprese, la scelta di quelli più convenienti, su cui investire tempo e risorse.

Gli ultimi due contributi, a tema libero, forniscono una chiusura eccellente a questo fascicolo. **Stefano de Nichilo** analizza l'interazione tra turismo e gestione sostenibile. In particolare il lavoro, dedicato a *Management Accounting in European Affairs: a Memorandum Methodology for Formalize Audit Evidence*, analizza i vari sistemi di indicatori del turismo sostenibile e la loro capacità di valorizzare la competitività turistica nel rispetto della sostenibilità economica.

Infine, **Antonio Frenda**, nel suo contributo intitolato *Approcci per la stima delle produzioni estere relative alle imprese nazionali*, analizza i principali metodi utili per effettuare il passaggio dalla contabilità d'impresa ai concetti espressi dal Sistema europeo dei conti nazionali e regionali (Sec 2010), al fine di delineare nuovi processi produttivi che la globalizzazione delle imprese rende sempre più stabili, anche al fine di verificare eventuali comportamenti fiscali elusivi.

Heritage marketing e valorizzazione del territorio: il percorso verso l'innovazione sostenibile nel settore tessile e moda

Alberta Bernardi*, Chiara Luisa Cantù**, Elena Cedrola***

Ricevuto 20/10/2020 – Accettato 28/01/2021

Sommario

Le imprese sono chiamate ad innovare i loro processi e prodotti in chiave sostenibile per differenziarsi e raggiungere un vantaggio competitivo. Conciliare gli investimenti in innovazione sostenibile con la redditività aziendale potrebbe rappresentare un problema per molte imprese, ancora incerte su quali ne siano i pro e i contro, ma soprattutto su quali scelte strategiche debbano essere adottate al fine di sviluppare un'innovazione che sia sostenibile, in grado di creare valore per il mercato e per l'impresa. L'obiettivo di questo paper è contribuire al crescente corpus di letteratura che si interroga su cosa realmente sia l'innovazione sostenibile e sui driver che ne consentono l'ideazione e lo sviluppo. Nello specifico, vengono indagate le potenzialità strategiche dell'*heritage marketing* quale strumento per valorizzare la storia aziendale e i suoi valori, tra cui la sostenibilità e il territorio. Focus della ricerca è il settore tessile e moda a ragione della sua più volte denunciata insostenibilità – a livello ambientale, sociale ed economico – e scarsa apertura verso l'innovazione – nei processi, prodotti e modelli di business. Le evidenze empiriche derivanti dalla presentazione di un caso studio di un'azienda di moda italiana internazionalizzata suggeriscono che la gestione strategica del *corporate heritage* e del *brand heritage* (o del patrimonio storico e culturale dell'impresa e dei suoi valori) può consentire alle imprese di promuovere l'innovazione sostenibile. Ciò grazie alla valorizzazione della storia aziendale e ai valori che hanno contraddistinto lo sviluppo

* Ph.D. Candidate in Management e Innovazione. Dipartimento di Scienze dell'economia e della gestione aziendale. Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano. alberta.bernardi@unicatt.it

** Professore Associato. Dipartimento di Scienze dell'economia e della gestione aziendale. Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano. chiara.cantu@unicatt.it

*** Professore Ordinario di Economia e Gestione delle Imprese. Dipartimento di Economia e Diritto. Università di Macerata. elena.cedrola@unimc.it

Corporate Governance and Research & Development Studies, n. 1-2021
(ISSN 2704-8462-ISSNe 2723-9098, DOI: 10.3280/cgrds1-2021oa10566)

dell'impresa: sostenibilità ambientale e sostenibilità sociale. Le due forme di sostenibilità spingono a considerare non solo la riduzione dell'impatto della produzione sull'ambiente, ma anche le azioni propositive che un'impresa può compiere nei confronti del territorio e della comunità locale. Emerge anche con forza la necessità per la filiera tessile di orientarsi ad una maggiore, se non totale, circolarità.

Parole chiave: innovazione sostenibile, patrimonio storico e culturale, territorio, caso studio, settore tessile e moda

Abstract

Heritage marketing and territorial enhancement: the path towards sustainable innovation in the textile industry

Manufacturing companies have to innovate their processes and products sustainably to differentiate themselves and achieve a competitive advantage. Reconciling investment in sustainable innovation with corporate profitability could be a problem for many companies, still uncertain about the pros, cons, and strategic choices required to develop successful sustainable innovation. This article aims to contribute to the growing body of literature that questions what sustainable innovation is and its implementation drivers. Specifically, heritage marketing's strategic potential is investigated as a tool for enhancing the company's history and local resources. The current research focuses on the textile and fashion industry due to its repeatedly denounced unsustainability – at an environmental, social, and economic level – and a lack of openness to innovation - in processes, products, and business models. The empirical evidence, deriving from the presentation of a case study of an internationalized Italian fashion company, suggests that the corporate and brand heritage's strategic management (or the company's historical and cultural heritage and values) can enable companies to implement sustainable innovation. The latter allows firms in value creation and value exchange with the market. There is also a strong need for the textile supply chain to move towards a greater circularity.

Keywords: sustainable innovation, heritage marketing, territory, case study, textile and fashion industry

1. Introduzione

Di fronte ai problemi che affliggono il mondo come povertà e inquinamento, due sembrano essere le soluzioni percorribili: sostenibilità ed innovazione. Tuttavia, se la sostenibilità è solo un principio, il progresso e i cambiamenti da esso generati sono, spesso, la causa dell'insostenibilità in cui versiamo. Sebbene la letteratura sia ancora in evoluzione, sembra convergere sul considerare l'innovazione sostenibile – ovvero un'innovazione che tenga

conto del progresso tecnologico unitamente al bene dell'ambiente e della società (Barbieri *et al.*, 2010) – come la soluzione ai problemi accennati. Non è però così semplice ed immediato svilupparla e implementarla poiché ad essa sono legati ingenti costi ed elevate incertezze. La coesistenza della sostenibilità ambientale e sociale può essere ravvisata nella prospettiva territoriale. Un'impresa che valorizza le risorse tangibili e intangibili del territorio tenderà a ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente circostante, a promuovere il *know-how* della società locale e i valori insiti nell'area geografica.

L'*heritage marketing*, se considerato in una prospettiva strategica, potrebbe aiutare a conseguire anche una sostenibilità economica. Infatti, l'*heritage marketing*, generalmente associato alle attività strategiche che valorizzano il patrimonio storico dell'impresa tramite la promozione dell'immagine e della reputazione della stessa, può aiutare un'impresa a mostrare il proprio passato d'eccellenza e a distinguersi sul mercato (Montemaggi e Severino, 2007). Le iniziative di *heritage marketing* trasmettono l'identità e la personalità dell'impresa e del brand e si rivolgono sia agli stakeholder interni che a quelli esterni (Misiura, 2006; Balmer, 2013).

L'obiettivo di questo paper è indagare le potenzialità strategiche dell'*heritage marketing* quale strumento che permette di valorizzare la storia aziendale e il territorio, garantendo la possibilità di implementare un'innovazione sostenibile di successo. Focus della ricerca è il settore tessile e moda, tradizionalmente caratterizzato da una limitata capacità di conseguire obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, come pure da una innovazione nei processi, prodotti e modelli di business. Questi temi hanno riscontrato ancora scarsa attenzione nelle attività di ricerca. In questo contributo viene presentato un caso studio in profondità di un'azienda di moda italiana internazionalizzata, Successori Reda S.p.a., un'eccellenza del tessile Made in Italy, che da sempre ha identificato tra i suoi principi ispiratori la comunità, l'ambiente e il lavoro. Questi sono espressione di valori forti che caratterizzano la definizione della vision, mission e strategia aziendale. L'impresa, ancora oggi, si contraddistingue per prodotti di eccellenza che promuovono i valori aziendali, tra cui il suo territorio di origine.

L'intento che questo paper ha di valorizzare l'importanza e la forza della storia aziendale è ancor più apprezzabile in uno scenario di crisi come quello che ha fatto seguito alla pandemia di Covid-19. Infatti, così come il caso aziendale analizzato insegna, una forte dimensione di *corporate e brand heritage* non solo è indispensabile per il successo di un brand (Cedrola e Trabaldo Togna, 2020), ma può riuscire anche a garantire la sopravvivenza alle crisi di mercato (Cedrola e Battaglia, 2013). L'articolo presenta nella sezione 2 l'analisi della letteratura; nella sezione 3 la metodologia; nella sezione 4 le evidenze empiriche; le conclusioni e gli sviluppi futuri nella sezione 5.

2. Analisi della letteratura

2.1. L'innovazione sostenibile nel settore tessile e moda

La sostenibilità, così come sottolineato nell'Agenda 2030 dalle Nazioni Unite, appare come una *call to action* e la soluzione a gravi problemi quali: inquinamento, scarsità di risorse, povertà. Tuttavia, per raggiungere tali risultati è necessario innovare e modificare il *modus operandi* delle imprese manifatturiere, considerate tra le più inquinanti e insostenibili al mondo, spostando l'attenzione dai soli obiettivi economici a quelli ambientali e sociali (Melander, 2018).

Innovare i processi d'impresa e i prodotti è fondamentale per risolvere i problemi elencati, sebbene dalla Prima Rivoluzione Industriale ad oggi la ricerca spasmodica del mero progresso economico abbia contribuito a causare la situazione insostenibile in cui versiamo. La letteratura da tempo si interroga su come rendere meno nocivo l'impatto del progresso e, sebbene una soluzione univoca non sia ancora stata trovata, si tende a convergere verso l'idea che un'innovazione sostenibile possa realmente contribuire ad uno sviluppo orientato ad una maggiore sostenibilità senza rinunciare al progresso (e.g. Schaltegger *et al.*, 2017).

Se la sostenibilità è volta a garantire che «le nostre azioni attuali non limitino la gamma di opzioni economiche, sociali e ambientali che avranno a disposizione le generazioni future» (Elkington 1999, p. 21), l'innovazione fa sì che vengano creati nuovi prodotti, processi e modelli di business (Schumpeter, 1934). Ne consegue che l'innovazione sostenibile è l'introduzione di prodotti, processi, metodi di gestione che apportano benefici economici, sociali e ambientali (Barbieri *et al.*, 2010). La letteratura tende, spesso, a focalizzarsi solo sull'aspetto ambientale e a trascurare gli aspetti sociali ed etici dell'attività d'impresa (Moro *et al.*, 2018). A tal riguardo, è interessante analizzare il settore tessile e moda poiché caratterizzato da una supply chain frammentata, internazionalizzata, inquinante e basata, troppo spesso, sullo sfruttamento della forza lavoro in Paesi in via di sviluppo (Battaglia *et al.*, 2014). Inoltre, sebbene l'innovazione di prodotto sembri suscitare un discreto interesse a discapito di quella di processo, ancora pochi studi analizzano le modalità seguite dai fashion brand per sviluppare innovazione (Jin *et al.*, 2019).

Inoltre, poiché grazie alla sostenibilità si ottengono vantaggi economici in termini di risparmi e di maggiore attrattività dei consumatori finali, molte aziende tessili e della moda stanno investendo in tecnologie e innovazioni “green” al fine di ottenere solamente vantaggi economici, e non perché la sostenibilità sia un loro valore fondamentale (Cedrola e Trbaldo Togna,

2020). Infatti, lo studio citato sottolinea quanto sia importante che la sostenibilità e l'innovazione siano parte integrante del patrimonio storico e culturale d'impresa, veri e propri valori *core*, e non strumenti di *greenwashing* finalizzati a richiamare l'attenzione del cliente senza realizzare un investimento significativo in sostenibilità.

2.2. La rilevanza del *corporate heritage* e del *brand heritage*

Il *corporate heritage*, ovvero il patrimonio storico e culturale dell'impresa, si compone di densi e significativi collegamenti tra passato, presente, futuro e, se valorizzato in modo consapevole, è in grado di conferire autenticità all'azienda e di trasmettere fiducia e affinità con i diversi stakeholder (e.g. Napolitano *et al.*, 2018; Garofano *et al.*, 2020). La dimensione di *corporate heritage*, riferendosi ai valori del passato e al loro contributo per il presente e il futuro (Balmer, 2013), si distingue dalla *corporate history* che si riferisce solo a descrizioni, celebrazioni e simboli del passato (Burghausen e Balmer, 2014). La letteratura ha identificato nella longevità, nei *core values*, nei simboli e nella valorizzazione del passato i principali fattori che determinano la rilevanza del *corporate heritage* e sui quali si fonda l'identità d'impresa (Urde *et al.*, 2007). Come evidenziato da Marino e Montera (2015), la *corporate heritage identity* si concretizza nei tratti dell'identità organizzativa rimasti sì costanti nel tempo, ma che hanno anche assorbito elementi provenienti da altre identità, come quelle di altri luoghi, istituzioni e culture.

Se da un lato si ha il patrimonio storico dell'impresa, dall'altro c'è il patrimonio storico della marca o *brand heritage* che, fondandosi sulla storia dell'impresa, rappresenta una sintesi fra gli attributi e i valori della marca, la sua longevità e reputazione. I temi di *corporate* e *brand heritage* sono importanti nel settore tessile e moda, e ancor più nel segmento lusso, poiché il patrimonio storico è il miglior mezzo per reinterpretare la tradizione, creando un collegamento significativo tra passato e presente con una forte influenza emozionale (Balmer, 2013). Data la loro rilevanza, sia il *corporate* che il *brand heritage* necessitano di essere supportati da attività strategiche che li valorizzino con l'obiettivo di promuovere i valori aziendali che contraddistinguono l'identità dell'impresa. L'insieme di queste attività è definito *heritage marketing*, i cui principali strumenti sono gli archivi aziendali, i musei e le mostre, le *public relations* e lo *storytelling* (Lucci e Sacchi, 2014).

Tuttavia, affinché l'impresa riesca a rafforzare la propria strategia di differenziazione e il proprio posizionamento, l'*heritage marketing* deve utilizzare questi strumenti e tecniche in modo strategico, per trasmettere l'identità

e la personalità dell'impresa e del brand alle diverse categorie di stakeholder rilevanti (Balmer, 2013; Napolitano *et al.*, 2018). La valorizzazione del patrimonio storico e culturale permette di presentare e trasmettere l'evoluzione dei valori e dell'identità d'impresa, generando un forte senso di appartenenza tra i clienti interni (Misiura, 2006), e di potenziare il rapporto di fiducia con clienti e stakeholder esterni. L'*heritage marketing* ha l'obiettivo di presentare il passato d'eccellenza dell'impresa per permetterle di distinguersi sul mercato, di acquisire maggiore forza contrattuale, di mostrare un valore d'appartenenza per i propri dipendenti e stakeholder locali, di valorizzare le tradizioni e le specializzazioni di un territorio. Le opportunità che ne derivano sono maggiormente evidenti sui nuovi mercati internazionali dove una storia prestigiosa ha un forte fascino e un valore importante e distintivo rispetto alla concorrenza (Montemaggi e Severino, 2007).

2.3. Marketing territoriale e valorizzazione dei "significati" del territorio

Per valorizzare l'importanza della storia aziendale è fondamentale fare un esplicito riferimento al territorio in cui l'impresa è insediata, poiché sono proprio i valori, le vocazioni e le risorse dello stesso ad influenzare in modo preponderante la storia e l'orientamento d'azienda (Cantù e Bernardi, 2019). La valorizzazione un territorio non è un'operazione semplice. È necessario che le imprese definiscano e perseguano diverse strategie che, ricadendo sotto la definizione di "marketing territoriale", consentono loro di identificare e promuovere i valori e le vocazioni di un territorio e di trarne benefici per il loro brand (Platania, 2014).

L'analisi della relazione tra un'impresa tessile e il territorio di riferimento è importante perché un forte rapporto con il territorio è il primo passo per essere percepiti come sostenibili e responsabili grazie alla creazione di posti di lavoro e all'uso di risorse locali (Fletcher, 2008). Sebbene diverse ricerche abbiano evidenziato come lo sviluppo delle potenzialità del territorio possa essere esaminato secondo un modello statico, cioè indagando le risorse presenti in uno spazio caratterizzato da prossimità geografica (*e.g.* Malmberg e Maskell, 2002), altre allargano la prospettiva e sostengono che il territorio possa essere identificato come un sistema dinamico in cui il valore si genera attraverso le relazioni interconnesse tra nodi dello spazio relazionale, che non necessariamente deve coincidere con un specifica area geografica (*e.g.* Cantù e Bernardi, 2019). Infatti, in un mondo sempre più globalizzato, si affermano relazioni tra stakeholders che travalicano la logica della prossimità geografica statica in favore di una dinamica. A tal proposito, il settore tessile e moda si sviluppa su scala globale e, spesso, si basa sulla produzione

in Paesi a basso costo del lavoro, sull'uso di materie prime di dubbia provenienza e qualità, sul subappalto delle attività produttive a svariate aziende sparse in tutto il mondo (Aakko e Koskennurmi-Sivonen, 2013), tutte caratteristiche potenzialmente problematiche da un punto di vista d'innovazione sostenibile.

Le aziende tessili e della moda hanno, inoltre, la necessità di attrarre consumatori che sono sempre più informati e che vogliono indossare consapevolmente capi differenziati; l'artigianato può essere un buon modo sia per aggiungere dettagli unici, sia per garantire una migliore qualità in alcune fasi della produzione, anche nelle supply chain globalizzate (Aakko e Koskennurmi-Sivonen, 2013). L'artigianato è una parte importante del know-how dei distretti industriali e consiste in combinazioni di tecniche tradizionali e creatività che riescono a permeare l'intera filiera anche se non si sviluppa interamente in un'unica area geografica (Jin e Cedrola, 2018).

Sulla base delle precedenti considerazioni, le aziende tessili e della moda possono sviluppare innovazione sostenibile di successo, ovvero un'innovazione che apporta benefici ambientali, sociali ed economici, quando hanno un patrimonio culturale forte e radicato. Inoltre, la dimensione di *heritage* ed una corretta strategia ad essa associata, soprattutto in uno scenario internazionale, possono aiutare l'impresa ed il suo brand ad essere forti e riconoscibili.

3. Metodologia

Questo paper si basa su un approccio qualitativo e sull'elaborazione di un caso studio, data la necessità di indagare in modo approfondito i temi esposti (Yin, 2003). L'obiettivo della ricerca è indagare le potenzialità strategiche dell'*heritage marketing* quale strumento per valorizzare la storia aziendale e i valori del territorio (Napolitano *et al.*, 2018). Per fare ciò, viene analizzato Successori Reda S.p.a. (di seguito Reda), eccellenza italiana e mondiale nella produzione di tessuti e abbigliamento in lana. In particolare, durante le varie crisi economiche che il settore tessile ha attraversato, l'azienda è stata in grado di sopravvivere anche e soprattutto grazie ai forti valori tramandati dalla sua fondazione ad oggi (Cedrola e Trabaldo Togna, 2020). La dimensione di *heritage* permette all'impresa di essere saldamente ancorata al territorio d'origine – il distretto tessile Biellese – e di espandersi a livello internazionale valorizzando la sua identità.

3.1. Selezione del caso e raccolta dati

L'industria tessile e moda italiana è notoriamente composta da piccole e medie imprese (PMI) a conduzione familiare, perlopiù concentrate in distretti industriali. La scelta di analizzare un'azienda appartenente ad un distretto non è casuale: ogni distretto è definito da valori storici, culturali, sociali ed economici che legano l'identità aziendale al territorio di origine, elemento indispensabile per garantire il progresso e il successo del brand (Cedrola e Trabaldo Togna, 2020). Questa ricerca si concentra sul distretto tessile Biellese famoso per i suoi tessuti di lana, composto da 1.513 PMI, molto attivo sul fronte dell'innovazione sostenibile¹.

Reda, *family business* fondata da Carlo Reda nel 1865 a Valle Mosso, oggi è un'eccellenza del Made in Italy. Sebbene l'azienda sia presente in tutto il mondo (l'82% del fatturato è dovuto alle esportazioni), continua ad essere fortemente legata al territorio d'origine dove effettua la totalità della sua produzione. L'azienda ha da sempre cercato di operare in modo sostenibile adottando politiche di rispetto ambientale e di tutela dei lavoratori, divenendo l'unico lanificio al mondo certificato EMAS² (*Eco-Management and Audit Scheme*) e la prima azienda tessile italiana certificata B Corp³. Reda, di proprietà della famiglia Botto Poala dal 1919, possiede 3 fattorie in Nuova Zelanda in cui pascolano 30.000 pecore su 33.000 ettari di terreno. L'azienda si presta ad essere analizzata perché è in grado di combinare la tradizione artigianale del territorio con una continua innovazione tecnologica, volta sì a mantenere il vantaggio competitivo raggiunto grazie ai prodotti della migliore qualità, ma anche a proteggere e tutelare l'ambiente e la società. Per raccogliere i dati primari, nel 2019, sono state condotte tre interviste semi-strutturate con domande aperte della durata di un'ora circa ciascuna a cui ha risposto Ercole Botto Poala, CEO dell'azienda. Le interviste sono state registrate, trascritte *verbatim* e analizzate separatamente dagli autori per evidenziare i concetti chiave. In seguito, i concetti simili sono stati uniti e poi combinati con dati secondari raccolti da altre fonti (sito web e report aziendali). Le interviste hanno seguito il protocollo di ricerca definito

¹ La ricerca "Ecodistretti 2009" ha analizzato il rapporto tra politiche ambientali innovative e sistemi aziendali dei distretti italiani e, su 54, il distretto tessile biellese si è classificato dodicesimo (Dansero e Caldera 2013).

² Fino ad oggi, l'azienda ha investito 20 mln di euro in questa certificazione (dall'intervista a Ercole Botto Poala)

³ B Corporation è una certificazione ottenuta dalle aziende che volontariamente soddisfano i più elevati standard di trasparenza, responsabilità e sostenibilità. È diffusa in oltre 70 Paesi e viene rilasciata da B Lab, un ente non-profit internazionale. <https://bcorporation.eu/about-b-lab> Ultimo accesso 26/11/2020

sulla base delle evidenze emerse dalla letteratura tesa ad esplorare i due macro-temi su cui lo studio si basa: la gestione strategica dell'*heritage marketing* e l'approccio all'innovazione sostenibile. Le interviste sono state suddivise in due momenti:

1. poiché dall'analisi della letteratura e delle informazioni secondarie si evince che l'*heritage marketing* può essere un valido strumento per valorizzare la storia aziendale e i valori del territorio, si è deciso di discutere della sua rilevanza con l'intervistato in modo da determinarne l'importanza per l'azienda analizzata;
2. in un secondo momento, è stato chiesto all'intervistato di descrivere il proprio approccio all'innovazione sostenibile e di identificare i driver che ne influenzano maggiormente l'attuazione.

4. Evidenze empiriche

Le tre interviste semi-strutturate al CEO di Reda sono state codificate in modo indipendente dagli autori con l'obiettivo di identificarne temi e concetti chiave. Successivamente, le differenze di codifica sono state discusse e riviste di conseguenza. Nella Tab. 1 si riportano i codici identificati e gli estratti delle interviste. Nei paragrafi seguenti, i codici vengono spiegati ed analizzati combinandoli con i dati secondari raccolti.

Sulla base dei codici e degli estratti, di seguito presentiamo i risultati principali della ricerca che sono riconducibili allo sviluppo di un'innovazione sostenibile e alla valorizzazione della storia e del territorio.

Tab. 1 – Codici e estratti delle interviste

Codici	Estratti
Territorio	Gli sforzi di Reda sono sempre stati tesi a preservare la cultura della lana e le sue tecniche di produzione che provengono da un amore per la terra e da un profondo rispetto per le sue risorse, motivo per cui l'azienda, nonostante sia presente in molti paesi nel mondo, ha scelto di continuare a produrre i suoi tessuti esclusivamente nella provincia di Biella.
	Da sempre abbiamo un rapporto privilegiato con il territorio: è proprio l'amore e la riconoscenza che nutriamo nei confronti dell'ambiente e delle sue risorse ciò che ci spinge a cercare continuamente nuove soluzioni per una produzione sostenibile, a ridotto impatto ambientale.
Storia e cultura aziendale	Di sicuro Reda è stata capace di far tesoro dei fallimenti, ha sempre visto il fallimento come il momento migliore per imparare. Infatti, la nostra storia racconta un'evoluzione di successo fondata su grandi lezioni di vita. Vorrei riassumere i tratti più salienti della nostra storia (<i>continua nel paragrafo 4.2</i>).
	Il made in Italy è un grande, enorme, vantaggio: è come partire 200 metri prima in una gara di 400 metri ma, ovviamente, è un vantaggio che va alimentato grazie a continui aggiornamenti e innovazioni.
	Credo che i fattori che ci hanno condotto all'attuale successo siano la continua innovazione tecnologica, che ci porta ad utilizzare sempre i migliori macchinari disponibili sul mercato per poter garantire un'ottima qualità.
	Altro nostro punto di forza da sempre è la verticalizzazione della supply chain e il contatto costante con il cliente. Noi crediamo di essere unici, nel senso che conosciamo la lana come pochissimi altri perché la conosciamo da allevatori, dalla nascita.
Innovazione	Crediamo che il continuo investimento in nuove tecnologie, macchinari e la costante ricerca sul prodotto sono i fattori di successo che si riflettono in tutti i capi prodotti da Reda.
	Per noi l'innovazione di processo è essenziale e strettamente legata alla sostenibilità. È necessario che ogni impresa sia consapevole del suo impatto in ogni fase della supply chain in modo da poter agire e isolare questo impatto.
	Per Reda l'innovazione non è mai fine a sé stessa, ma è sempre tesa a ricercare una maggiore sostenibilità. Il nostro obiettivo è creare un prodotto che abbia un impatto non nocivo sull'ambiente e che possa dare un ritorno alla società e ai nostri lavoratori.
	Per noi l'innovazione sostenibile è un valore che riassume anche ciò che ci siamo detti parlando di innovazione di prodotto e processo. In Reda il cambiamento e l'innovazione sostenibile sono al centro di ogni processo, siamo pienamente consapevoli della nostra responsabilità nei confronti delle generazioni future.
Sostenibilità	Di sicuro la sostenibilità è un trend, ma per noi è un valore che ci è stato tramandato dal nostro fondatore e che noi continuiamo ad annoverare tra i valori fondamentali. L'impegno profuso da Reda nei confronti dell'ambiente e delle persone le ha permesso, infatti, di ottenere la certificazione B Corp.

	<p>Per noi il benessere delle persone è al centro di ogni processo. I nostri dipendenti sono i protagonisti di un futuro che solo grazie alle piccole azioni quotidiane e all'impegno di tutti può essere realmente sostenibile. Per questo motivo, crediamo nelle persone e poniamo la massima attenzione alle esigenze sociali, promuovendo un miglioramento costante delle condizioni di lavoro dei nostri collaboratori.</p>
	<p>Per noi sostenibilità è, innanzitutto, trasparenza: l'intera filiera costruita in decenni di attività fa sì che l'azienda oggi abbia un vantaggio competitivo non indifferente (impossibile da ottenere oggi se non a fronte di ingenti investimenti).</p>
	<p>La trasparenza è un'arma a doppio taglio: dichiarare il proprio impatto può avere, infatti, sia un risvolto positivo che uno negativo. Come potrebbe essere letta una dichiarazione di trasparenza dal consumatore? Che reazione potrebbe avere sapendo che per produrre un metro quadro di stoffa si usano centinaia di litri d'acqua e si generano decine di kg di CO²? È probabile che, ad oggi, il consumatore possa avere una reazione negativa davanti ai numeri dell'impatto ambientale, ma Reda continua ad essere trasparente perché è convinta che, in futuro, i consumatori dovranno essere sempre più coscienti.</p>
Consumatore	<p>Dal 2013, l'azienda ha deciso di utilizzare come canale distributivo anche l'e-commerce. Per noi che facciamo semilavorati è un'opportunità incredibile poter parlare direttamente con il consumatore e trasmettergli i nostri valori.</p>
Economia Circolare	<p>Il tema della circolarità è trend attuale a cui tendere nel prossimo futuro. Reda si rende conto dell'importanza di una supply chain orientata alla circolarità soprattutto perché la lana è una fibra che costa molto, per cui riutilizzare i sotto-prodotti della lavorazione è una necessità. Ad oggi, noi riutilizziamo e vendiamo alle aziende cosmetiche tutta la lanolina (il grasso della pecora, prodotto base per le creme di bellezza) che si ottiene al primo lavaggio della lana. Altri sotto-prodotti, come i fili corti, li rivendiamo ad altri distretti che si basano quasi interamente sugli scarti del Biellese.</p> <p>È chiaro che, a livello economico, il problema maggiore è il capo che rimane invenduto, poiché è quello che ha assorbito più energia di tutti lungo l'intera filiera. La sfida è cercare di creare qualcosa che sia anche economicamente sostenibile. Tuttavia, nonostante i grandi sforzi e l'obiettivo di trasformare la supply chain da lineare a circolare, l'ostacolo più grande che stiamo incontrando è proprio ciò che ci rende emblema di sostenibilità e innovazione, ovvero la tracciabilità. Infatti, i prodotti sviluppati da materiali riciclati, spesso, non danno garanzie circa la provenienza delle materie riciclate. Molti brand non si curano di questo aspetto perché a loro interessa vendere il prodotto, non certificare il processo, ma noi non intendiamo sottrarci all'impegno assunto verso l'ambiente e la società.</p>

4.1. L'innovazione sostenibile: una dichiarazione di trasparenza

Reda è una realtà consolidata a livello internazionale nella fascia lusso del sistema tessile e moda italiano. Alta specializzazione nella produzione, continua innovazione dei processi e dei prodotti, costante attenzione alla qualità e alla creatività, tutela dell'artigianato, miglioramento degli standard dell'ambiente di lavoro per i dipendenti e nel servizio clienti, sono i valori che definiscono il DNA dell'impresa dal 1865.

Secondo Ercole Botto Poala, il continuo investimento in nuove tecnologie, macchinari e la costante ricerca sul prodotto sono i fattori di successo che si riflettono in tutti i capi prodotti da Reda. Esempio eclatante è Rewoolution, il nuovo brand di Reda che offre abbigliamento tecnico innovativo prodotto al 100% con lana merino biodegradabile e attraverso tecnologie che minimizzano l'impatto ambientale. Negli ultimi anni, Reda ha impiegato circa 6 mln di euro per ridurre il suo impatto ambientale investendo non solo in ricerca e sviluppo di nuovi materiali, ma anche costruendo un impianto di depurazione che elimina il 99,9% di sostanze nocive e ricicla circa il 30% dell'acqua utilizzata. Di conseguenza, Reda riesce ad utilizzare solo 120 litri di acqua per chilogrammo di lana, rispetto ai 500 litri utilizzati dai concorrenti (Dansero e Caldera, 2013).

Oltre a ciò, l'eccellenza di Reda non è solo dovuta alla qualità e all'innovazione dei suoi prodotti e processi, ma anche all'importanza attribuita al benessere sociale e ambientale che si riflette nella sua relazione con i dipendenti e con la società. Quanto detto viene confermato nella mission di Reda: «Come uno dei marchi leader nel settore tessile, abbiamo il potere e la responsabilità di promuovere il cambiamento attraverso l'innovazione sostenibile, la consapevolezza ambientale e il progresso sociale al fine di garantire un futuro stabile e sicuro alle prossime generazioni»⁴.

I tre principi cardine che guidano l'attività dell'impresa sono sintetizzati sul sito web dell'azienda nei seguenti tre punti⁵:

- Le persone al centro:

«Reda pone il benessere delle persone al centro di ogni processo. I nostri dipendenti sono i protagonisti di un futuro che solo grazie alle piccole azioni quotidiane e all'impegno di tutti può essere realmente sostenibile. Per questo motivo, crediamo nelle persone e poniamo la massima attenzione alle esigenze sociali, promuovendo un miglioramento costante delle condizioni di lavoro dei nostri collaboratori».

- Il rispetto per l'ambiente:

«Reda opera in modo responsabile, sostenibile e trasparente non solo nei confronti delle persone, ma anche della comunità e dell'ambiente. Da sempre abbiamo un rapporto privilegiato con il territorio: è proprio questo amore e la riconoscenza che nutriamo nei confronti dell'ambiente e delle sue risorse ciò che ci spinge a cercare continuamente nuove soluzioni per una produzione sostenibile, a ridotto impatto ambientale».

⁴ <https://www.reda1865.com/it/reda-mission> Ultimo accesso 26/11/2020

⁵ <http://reda1865.it/bcorp.html#page2> Ultimo accesso 26/11/2020

- Innovazione sostenibile:

«Reda pone il cambiamento e l'innovazione sostenibile al centro di ogni processo, pienamente consapevole della propria responsabilità nei confronti delle generazioni future. Cruciale è la spinta all'innovazione tecnologica volta a trovare soluzioni all'avanguardia che permettano di realizzare tessuti performanti e unici, nel pieno rispetto dell'ambiente».

Un altro valore importante è la trasparenza (Tab. 1). La dichiarazione di trasparenza a cui ha fatto cenno il CEO di Reda è l'emblema dell'interesse che l'azienda ha per la sostenibilità ambientale e sociale, poiché si rivolge direttamente ai suoi consumatori e stakeholder per assicurare e comunicare loro la qualità e il luogo di produzione dei tessuti. In questa dichiarazione volontaria, la società sottolinea che tutti i tessuti da loro commercializzati sono il risultato di un processo produttivo realizzato completamente in Italia.

Reda riesce a rimanere fedele a una tale dichiarazione grazie ad un'altra componente fondamentale del suo DNA: l'integrazione verticale. Ciò consente all'azienda di conoscere e supervisionare la qualità dell'intera catena di approvvigionamento, dalle fattorie in Nuova Zelanda ai punti vendita dove si ha un contatto diretto con il consumatore finale. Anche la customizzazione dell'offerta è importante perché i consumatori di oggi vogliono indossare consapevolmente capi differenziati. Poiché l'artigianato permette sia di aggiungere dettagli unici sia di garantire una migliore qualità in alcune fasi della produzione (Aakko e Koskennurmi-Sivonen, 2013), per Reda è fondamentale valorizzare il know-how del distretto, la cultura locale e la tradizione artigianale. Infatti, è proprio il territorio a detenere le tradizioni che ispirano l'artigianato che, a sua volta, influenza profondamente l'evoluzione della cultura locale (Jin e Cedrola, 2018).

4.2. La valorizzazione della storia e del territorio

La mission di Reda rende evidente quanto l'azienda consideri rilevante il suo ruolo di leader per plasmare e indirizzare un cambiamento positivo nel settore, volto ad innovare in modo sostenibile, dando centralità al benessere ambientale e sociale odierno e futuro, alla qualità, alla dedizione e allo sviluppo culturale della comunità locale. In ogni distretto industriale risiedono profondi valori che legano l'identità di un'azienda al suo territorio di origine e le garantiscono il progresso e il successo (Cedrola e Trbaldo Togna, 2020), ma questo è possibile solo se vengono implementate appropriate strategie di *heritage marketing*. Le interviste hanno mostrato che la scelta di operare in modo innovativo e sostenibile deriva direttamente dalla cultura dell'azienda e dalla sua identità, e solo in un secondo momento dal fatto che

ciò possa rappresentare un vantaggio competitivo. Il fondatore di Reda aveva una visione imprenditoriale forte e di lunga durata basata su un solido patrimonio culturale; tale visione è stata rafforzata e preservata fino ad oggi dal nuovo assetto proprietario.

Per un'azienda valorizzare le risorse tangibili (materie prime, prodotti, ecc.) e intangibili (know-how, storia e tradizioni, cultura, ecc.) del territorio diviene una modalità per implementare una strategia orientata alla sostenibilità, considerando quest'ultima non solo con la finalità di ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente ma, da un punto di vista sociale, riconoscendo anche un nuovo ruolo dell'impresa nella comunità. Inoltre, la produzione su un territorio crea posti di lavoro e utilizza risorse locali (Fletcher, 2008) consentendo alla stessa comunità di crescere. Tuttavia, essendo il tessile un'industria su scala globale, il suddetto legame con il territorio potrebbe venir meno, così come la qualità e l'eccellenza della tradizione. Per superare questi problemi, le aziende del distretto generalmente preferiscono l'esportazione alla produzione estera, poiché il know-how e l'artigianato sviluppati sul territorio sono fonti di vantaggio competitivo. Reda, infatti, ha scelto di esportare e mantenere l'intera produzione nello stabilimento originario, ritenendo che il know-how e le competenze degli artigiani locali svolgano un ruolo chiave nella creazione di tessuti di qualità (Tartaglione *et al.*, 2012).

Tali intenzioni necessitano di essere valorizzate, condivise e raccontate ai clienti interni ed esterni tramite strategie *ad hoc*. Per questa finalità Reda ha creato sul suo sito web una sezione denominata “*Heritage*”⁶ dove, grazie ad uno *storytelling* molto articolato, presenta la sua storia, i suoi valori e il suo legame indissolubile con il passato e con il territorio. A tal proposito, si riportano alcuni estratti tratti dal sito web e rinvenibili al link riportato nella nota a piè di pagina n. 6:

“il forte legame con il territorio è uno dei tratti distintivi di Reda (...). Qualità e incessante ricerca stilistica si uniscono in un tessuto che interpreta e rivisita i disegni sartoriali classici per farsi espressione più pura e autentica dell'artigianalità e del gusto italiano”.

E ancora,

“se c'è una cosa che dal 1865 ad oggi non è mai cambiata, è il forte legame con il territorio, una vocazione che nasce dal profondo rispetto per le origini territoriali e da una tradizione artigianale secolare, tramandata di generazione in generazione. Quella della lana è infatti una cultura profondamente radicata nella manualità degli artigiani locali, che da sempre contribuiscono al successo dei tessuti dello storico lanificio”.

⁶ <https://www.reda1865.com/it/made-in-italy> Ultimo accesso 26/11/2020

La passione di Reda per il suo territorio e il suo lascito culturale è emersa anche durante le interviste. Di seguito si riporta la storia dell'azienda così come ci è stata raccontata dal suo CEO. Da questa sintesi emerge nuovamente l'importanza rivestita dal suo patrimonio storico culturale, ovvero la guida all'innovazione, alla sostenibilità e alla valorizzazione del territorio, la cui forza si è rivelata anche in presenza di situazioni critiche:

“Nel 1968 un'alluvione ha distrutto il nostro stabilimento, ma siamo stati capaci di trasformare una tragedia in un'opportunità. Abbiamo ricomprato tutti i macchinari, questa volta al passo con la tecnologia. Da quel momento, l'azienda ha continuato ad investire costantemente in tecnologia al punto che oggi è considerata una delle aziende italiane più innovative. L'innovazione è non è stata soltanto *technology driven* ma orientata fin da subito a una gestione attenta delle relazioni con i business partner, considerati quali interlocutori strategici per offrire una proposta di valore. Nel 1993 i nostri grandi competitor intuiscono il potere dei consumatori finali, quindi iniziano a rafforzarsi a valle. Reda, invece, si rafforza a monte acquisendo fattorie di Nuova Zelanda; l'ossessione della qualità e l'amore per una profonda conoscenza delle materie prime spinge i Successori Reda a diventare allevatori. Nel 1998 Reda costruisce da capo uno stabilimento seguendo delle logiche innovative volte a causare il minimo impatto possibile. L'importanza di un investimento del genere è tanto più evidente oggi: nel 1998 nessuno parlava di *green* e sostenibilità, ma Reda costruisce con queste logiche (spendendo molti più soldi di quelli che avrebbe speso altrimenti) perché l'innovazione, la sostenibilità e il pieno rispetto della comunità circostante sono parte del DNA dell'azienda dal 1865. Venti anni dopo questa scelta si è rivelata essere un tool di marketing al passo con i tempi (...) Nel 2008 la crisi mondiale causa un calo drastico del fatturato, ma Reda trova la sua forza nel continuare ad investire per il miglioramento”⁷.

4.3. Economia circolare

Negli ultimi anni, l'economia circolare ha acquisito un forte impulso nel settore tessile, dove molte aziende si stanno impegnando in varie iniziative post-vendita volte a generare valore anche dai capi d'abbigliamento dismessi (Pal, 2016), e ad acquisire vantaggio competitivo mostrandosi responsabili e innovativi agli occhi dei consumatori. L'economia circolare è l'evoluzione da un sistema lineare, basato sullo sfruttamento continuo di materie prime, a un modello *closed loop*, ovvero progettato per rigenerare e riutilizzare le risorse e gli scarti di produzione in modo virtuoso (Strähle e Matthaei, 2017; Cedrola e Trbaldo Togna, 2020).

⁷ Estratto dell'intervista a Ercole Botto Poala, CEO di Successori Reda S.p.a.

Il tema della circolarità emerge dalle interviste a Reda come un trend attuale a cui tendere nel prossimo futuro. Reda si rende conto dell'importanza di una supply chain orientata alla circolarità soprattutto perché la lana è una fibra che costa molto, per cui riutilizzare i sotto-prodotti della lavorazione è una necessità. Ad oggi, Reda vende alle aziende cosmetiche la lanolina che ottiene al primo lavaggio della lana, mentre rivende altri sotto-prodotti, come i fili corti, ad altri distretti (Tab. 1).

Anche per Reda, a livello economico, il problema maggiore è chiaramente rappresentato dal capo che rimane invenduto, poiché è quello che ha assorbito più energia di tutti lungo l'intera filiera. La sfida è cercare di creare qualcosa che sia anche economicamente sostenibile. Tuttavia, nonostante i grandi sforzi e l'obiettivo di trasformare la propria supply chain da lineare a circolare, l'ostacolo più grande che Reda sta incontrando è proprio ciò che la rende emblema di sostenibilità e innovazione, ovvero la tracciabilità. Infatti, i prodotti sviluppati da materiali riciclati, spesso, non danno garanzie circa la provenienza delle materie riciclate. Molti brand non si curano di questo aspetto perché a loro interessa vendere il prodotto, non certificare il processo, ma Reda non intende sottrarsi all'impegno assunto verso l'ambiente e la società.

5. Conclusioni e sviluppi futuri

5.1. Implicazioni teoriche

Riviezzo *et al.* (2016) hanno evidenziato che le imprese longeve, nonostante vengano ritenute in grado di mantenere un vantaggio competitivo grazie alle opportunità che la loro storia gli conferisce, troppo spesso non fruttano le potenzialità del loro patrimonio storico e culturale. Reda – fondata nel tardo '800 – si discosta da tale evidenza. L'azienda non ha mai smesso di tendere ad un livello superiore di eccellenza, grazie alla costante combinazione della ricerca di una piena sostenibilità ambientale e sociale con l'innovazione di processo e di prodotto. L'azienda ha da sempre investito nella definizione di nuovi processi produttivi e nel lancio di nuovi prodotti orientati ad una maggiore sostenibilità ambientale. Al tempo stesso, Reda è un caso emblematico di sostenibilità sociale, in quanto è in grado di valorizzare la comunità in cui opera e il territorio di riferimento. In particolare, presta una rilevante attenzione alla gestione della relazione con i propri clienti interni (ovvero il personale) interessando nell'attività lavorativa la comunità locale. Tale comunità è stata coinvolta anche attraverso le relazioni di business con le imprese del territorio, determinando lo sviluppo dell'economia

locale e delle relative tipicità, facendo leva sul know-how unico che la tradizione e l'artigianalità del distretto possono assicurare.

La valorizzazione del territorio e delle sue tipicità e, al tempo stesso, della storia aziendale che li identifica come valori, suggeriscono le potenzialità strategiche del *corporate* e del *brand heritage* per lo sviluppo dell'innovazione sostenibile. Se il patrimonio culturale e storico del brand viene considerato dall'impresa quale driver per il lancio di nuovi prodotti e la definizione di nuovi processi, sarà possibile per la stessa impresa creare una soluzione unica e autentica, di maggior valore per la clientela. Questi risultati sono in linea con la letteratura che afferma che la storia aziendale, se valorizzata in chiave strategica, è un elemento di distintività che permette alle aziende di emergere e distinguersi rispetto ai competitor (Napolitano *et al.*, 2018).

La relazione impresa-territorio riconosce la centralità delle risorse territoriali, tangibili e intangibili, che possono contribuire sia alla definizione della *corporate identity* che all'ideazione di nuovi prodotti e nuovi processi. Al tempo stesso, tale relazione è sempre più indagata considerando la capacità dell'impresa di promuovere le specificità territoriali. La dimensione di *corporate* e *brand heritage* è, pertanto, legata ad una gestione strategica dei valori aziendali, tra cui il territorio e la sua promozione. Attraverso la conoscenza della storia aziendale e dell'evoluzione del sistema produttivo, è possibile comprendere e riscoprire le peculiarità dell'impresa e del territorio che la ospita.

La promozione del territorio e dei valori dell'impresa avviene attraverso lo *storytelling*, ovvero attraverso la diffusione della conoscenza della storia dell'impresa. Lo *storytelling*, che in Reda si concretizza nella valorizzazione della cultura aziendale e nella dichiarazione di trasparenza e tracciabilità volontaria, è in grado di trasformare i possibili punti di debolezza (come il consumo di risorse nel processo produttivo) in punti di forza. Lo *storytelling*, essendo uno degli strumenti principali dell'*heritage marketing*, diventa un driver strategico per promuovere il brand, l'impresa e i suoi valori. Come evidenziato da alcuni autori (*e.g.* Wilson, 2018), l'*heritage marketing* consente di rafforzare l'identità distintiva del brand e di creare fiducia nei suoi confronti. Oltre a ciò, come emerso dal caso studio, la strategia di *heritage marketing*, sviluppata attraverso strumenti offline e online, permette di rafforzare la relazione con i clienti e con gli altri stakeholder, condividendo con loro i valori aziendali e del territorio. Infine, dall'analisi emerge con forza la necessità per la filiera tessile di orientarsi ad una maggiore, se non totale, circolarità, definendo una chiara strategia per raggiungere tale obiettivo.

5.2. Implicazioni manageriali

Oggi il tema della sostenibilità assume un rilievo crescente per le imprese che appartengono a diversi settori, in particolar modo per gli attori del settore tessile e moda. Lo sviluppo di una strategia sostenibile, che si differenzia dalle azioni di *greenwashing*, richiede alle imprese investimenti significativi, di lungo termine. In tale prospettiva, lo sviluppo di un'innovazione di prodotto sostenibile richiede l'introduzione di nuovi processi *green-oriented*. Nel contempo, la sostenibilità non deve limitarsi alla sfera ambientale. Come evidenziato dal caso studio, è possibile combinare sostenibilità ambientale e sostenibilità sociale con riferimento non solo alle azioni che un'impresa può compiere nei paesi con situazioni critiche, ma anche alla gestione delle relazioni con i clienti interni (ovvero il personale) e con le imprese del territorio per valorizzare le risorse locali, tangibili e intangibili.

In particolar modo, quando la sostenibilità viene considerata quale valore *core* di un'impresa e della sua storia, la sua valorizzazione e promozione può essere sviluppata attraverso una strategia di *heritage marketing*. La conoscenza della storia di un'impresa comporta anche la conoscenza dei suoi valori e dei valori del suo territorio. Questa considerazione, in una prospettiva più ampia, ci consente anche di riconsiderare il ruolo dell'impresa nella società. La finalità dell'impresa non è solo la creazione di un valore economico, ma anche di un valore per la società che viene co-creato con la stessa e con il territorio.

5.3. Limiti e sviluppi futuri

Limiti di questo studio sono riscontrabili nella considerazione di un unico caso studio, nonostante la sua rilevanza nel panorama tessile italiano e internazionale. Futuri studi potrebbero utilizzare le considerazioni qui presentate comparando, con un *multiple case study*, più aziende appartenenti anche a distretti e settori differenti (Riviezzo *et al.*, 2016; Garofano *et al.*, 2020). L'integrazione con un approccio quantitativo, inoltre, potrebbe consentire di misurare l'efficacia della strategia di *heritage marketing*.

Riferimenti bibliografici

Aakko M., Koskenurmi-Sivonen R. (2013). Designing sustainable fashion: Possibilities and challenges. *Research Journal of Textile and Apparel*, 17(1): 13-22. DOI: 10.1108/RJTA-17-01-2013-B002

- Balmer G.M.T. (2013). Corporate heritage, corporate heritage marketing, and total corporate heritage communications. *Corporate Communications: An International Journal*, 18(3): 290-326. DOI: 10.1108/CCIJ-05-2013-0031
- Barbieri J.C., Vasconcelos I.F.G.D., Andreassi T., Vasconcelos F.C.D. (2010). Innovation and sustainability: new models and propositions. *Rae-Revista de Administração de Empresas*, 50(2): 146-154. DOI: 10.1590/s0034-75902010000200002
- Battaglia M., Testa F., Bianchi L., Iraldo F., Frey M. (2014). Corporate social responsibility and competitiveness within SMEs of the fashion industry: Evidence from Italy and France. *Sustainability*, 6(2): 872-893. DOI: 10.3390/su6020872
- Burghausen M., Balmer J. M. (2014). Corporate heritage identity management and the multi-modal implementation of a corporate heritage identity. *Journal of Business Research*, 67(11): 2311-2323. DOI: 10.1016/j.jbusres.2014.06.019
- Cantù C., Bernardi A. (2019). Marketing territoriale: lo sviluppo di potenzialità innovative latenti attraverso il networking. *Micro & Macro Marketing*, 28(1): 159-184. DOI: 10.1431/93021
- Cedrola E., Battaglia L. (2013). Country-of-origin effect and firm reputation influence in business-to-business markets with high cultural distance. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 23(4): 394-408. DOI: 10.1080/21639159.2013.818280
- Cedrola E., Trabaldo Togna L. (2020). *Eccellenze italiane. Internazionalizzazione ed ecosostenibilità del distretto tessile Biellese*. Milano: Pearson.
- Dansero E., Caldera G. (2013). Green Economy e tessile: chi passa per la cruna dell'ago? In: Ferlaino F., Bagliani M., Crescimanno A., Nepote D., a cura di, *La green economy in Piemonte. Rapporto Ires 2013*. Torino: Ires Piemonte.
- Elkington J. (1999). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone.
- Fletcher K. (2008). *Sustainable fashion & textiles: design journeys*, Earthscan. New York: Sterling.
- Garofano A., Riviezzo A., Napolitano M.R. (2020). Una storia, tanti modi di raccontarla. Una nuova proposta di definizione dell'heritage marketing mix. *Il Capitale Culturale. Studies on the Value of Cultural Heritage*, 10: 125-146. DOI: 10.13138/2039-2362/2460
- Jin B., Cedrola E., a cura di (2018). *Product Innovation in the Global Fashion Industry*. New York: Palgrave Macmillan.
- Jin B.E., Cedrola E., Kim N.L. (2019). Process Innovation: Hidden Secret to Success and Efficiency. In: Jin B., Cedrola E., a cura di, *Process Innovation in the Global Fashion Industry*. New York: Palgrave Macmillan.
- Lucci P., Sacchi S. (2014). *Brand Jamming. Heritage marketing, co-branding, brand extension: l'evoluzione del branding*. Milano: Franco Angeli.
- Malmberg A., Maskell P. (2002). The elusive concept of localization economies: Towards a knowledge-based theory of spatial clustering. *Environment and Planning*, 34: 429-449. DOI: 10.1068/a3457
- Marino V., Montera R. (2015). *Corporate Heritage e Web Communication per le imprese del Made in Italy*. 14th International Congress Marketing Trends Paris, January 23-24.

- Melander L. (2018). Customer and supplier collaboration in green product innovation: External and internal capabilities. *Business Strategy and the Environment*, 27(6): 677-693. DOI: 10.1002/bse.2024
- Misiura S. (2006). *Heritage Marketing*. Oxford: Elsevier.
- Montemaggi M., Severino F. (2007). *Heritage Marketing. La storia dell'impresa italiana come vantaggio competitivo*. Milano: Franco Angeli.
- Moro R.D.C.L., Mendes F.D., Neto J.A. (2018). Sustainable Development in the Supplier Chain: Analysis of a Brazilian Fashion Retailer's Social Responsibility Program. In: Chow P.S., Chiu C.H., Yip A.C., Tang A.K., a cura di, *Contemporary Case Studies on Fashion Production, Marketing and Operations*. New York: Springer.
- Napolitano M.R., Riviezzo A., Garofano A. (2018). *Heritage Marketing. Come aprire lo scrigno e trovare un tesoro*. Napoli: Editoriale Scientifica.
- Pal R. (2016). Sustainable value generation through post-retail initiatives: an exploratory study of slow and fast fashion businesses. *Green fashion*: 127-158. Singapore: Springer.
- Platania S. (2014). Marketing territoriale e valorizzazione del prodotto tipico locale: una ricerca nel contesto siciliano. *Annali della Facoltà di Scienze della Formazione*, Università degli Studi di Catania, 12: 133-145. DOI: 10.4420/unict-asdf.12.2013.8
- Riviezzo A., Garofano A., Napolitano M.R. (2016). "Il tempo è lo specchio dell'eternità". Strategie e strumenti di heritage marketing nelle imprese longeve italiane. *Il Capitale Culturale. Studies on the Value of Cultural Heritage*, 13: 497-523. DOI: 10.13138/2039-2362/1360
- Schaltegger S., Etxeberria I.Á., Ortas E. (2017). Innovating corporate accounting and reporting for sustainability-attributes and challenges. *Sustainable Development*, 25(2): 113-122. DOI: 10.1002/sd.1666
- Schumpeter J. (1934). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: Harper & Row.
- Strähle J., Matthaei F.S. (2017). The value chain of a branded second hand store-possible activities to be integrated by a conventional fashion brand. In: Strähle J. (eds) *Green Fashion Retail. Springer Series in Fashion Business*. Springer, Singapore. 175-198. DOI: 10.1007/978-981-10-2440-5_10
- Tartaglione C., Gallante F., Guazzo G., a cura di (2012). *Sostenibilità: Moda. Cosa significa, Come si applica, Dove sta andando l'idea di sostenibilità nel sistema moda*. Roma: Ares 2.0.
- Urde M., Greyser S.A., Balmer J.M. (2007). Corporate brands with a heritage. *Journal of Brand Management*, 15(1): 4-19. DOI: 10.1057/palgrave.bm.2550106
- Wilson R. T. (2018). Transforming history into heritage: applying corporate heritage to the marketing of places. *Journal of Brand Management*, 25(4): 351-369. DOI: 10.1057/s41262-017-0087-8
- Yin R.K. (2003). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks: Sage.

Innovazione sostenibile e piattaforme digitali per i beni culturali: il caso Clickproject

*Silvia Cosimato**, *Roberto Vona***, *Francesca Iandolo****,
*Francesca Loia*****

Ricevuto 21/10/2020 – Accettato 01/02/2021

Sommario

Obiettivo del presente lavoro è contribuire alla ricerca su pratiche, interazioni e processi di fruizione e valorizzazione dei beni culturali a seguito dell'implementazione di piattaforme digitali che possano costituire un ecosistema in cui attori differenti, ispirati dai principi dello sviluppo sostenibile, orientano le proprie interazioni alla creazione di valore condiviso.

A tal fine, partendo dall'analisi della letteratura in tema di beni culturali, con particolare attenzione al contributo che essi possono offrire ad uno sviluppo sostenibile, il lavoro si focalizza sul ruolo che l'innovazione tecnologica, con particolare riferimento alle piattaforme digitali, può offrire alla sostenibilità e circolarità dei beni culturali. Tale ruolo è esaminato per il tramite di uno specifico case study relativo ad una piattaforma transdisciplinare finalizzata a testare, implementare e condividere nuovi modelli sostenibili di finanziamento, business e governance da applicare al settore dei beni culturali. Dai dati analizzati, il contributo delle piattaforme alla sostenibilità dei beni culturali si qualifica come un tema meritevole di approfondimento.

Parole chiave: beni culturali, innovazione tecnologica, piattaforme, sostenibilità, SDGs

* Ricercatore a tempo determinato di Economia e gestione delle imprese. Dipartimento di Economia, Management, Istituzioni. Università di Napoli "Federico II". silvia.cosimato@unina.it

** Professore ordinario di economia e gestione delle imprese. Dipartimento di Economia, Management, Istituzioni. Università di Napoli "Federico II". rvona@unina.it

*** Ricercatore a tempo determinato. Dipartimento di Management. Sapienza Università di Roma. francesca.iandolo@uniroma1.it

**** Assegnista di ricerca in Economia e gestione delle imprese. Dipartimento di Economia, Management, Istituzioni. Università di Napoli "Federico II". francesca.loia@unina.it

Corporate Governance and Research & Development Studies, n. 1-2021
(ISSN 2704-8462-ISSNe 2723-9098, DOI: 10.3280/cgrds1-2021oa10578)

Abstract

Sustainable innovation and digital platforms for cultural heritage: the Clickproject case

This work aims to contribute to research on cultural heritage sustainability, investigating the practices, interactions and processes that the implementation of digital platforms can enhance. In so doing, platforms ability in shaping a sustainable ecosystem has been highlighted, describing the interactions occurring between different actors to create shared value, inspired by the principles of sustainable development. The work has been intended to better understand the role that technological innovation, and in particular digital platforms, plays in boosting a sustainable and circular approach to cultural heritage management. To this end, a specific case study analysis, related to a transdisciplinary platform aimed at testing, implementing and sharing new sustainable models of financing, business and governance to be applied to the cultural heritage sector, has been conducted. Even though the case study analysis highlighted the possible contribution that digital platforms can give to the sustainability of cultural heritage, this topic needs for further research also based on the implementation of quantitative methods.

Key words: cultural heritage, technological innovation, platforms, sustainability, SDGs

1. Introduzione

I concetti di sostenibilità e di sviluppo sostenibile hanno assunto un ruolo sempre più centrale nel dibattito attuale, sia in relazione all'orientamento delle scelte politiche dei singoli governi e delle istituzioni sovranazionali, comunitarie ed internazionali, sia in relazione alla definizione dei modelli di produzione e consumo industriali e degli stili di vita degli individui ad essi collegabili e da essi in qualche modo dipendenti (Donham, 1927; Bowen, 1953; Davis, 1973). Da questo dibattito è scaturita anche la necessità di attuare una riflessione - accelerata dal sempre crescente numero di eventi naturali spesso catastrofici, non prevedibili e non controllabili - su quali siano le conseguenze che l'impatto dell'attività antropica ha sulla terra e su quanto tale attività sia effettivamente, appunto, "sostenibile" (Nyström *et al.*, 2019). Tra le tante sfide che istituzioni, organizzazioni ed individui sono chiamati a fronteggiare nel corso del XXI secolo in termini di transizione verso la sostenibilità, quella relativa ai beni culturali è senza dubbio una delle più interessanti, per peculiarità e specificità delle prerogative di questo settore (Van Tulder *et al.*, 2013). A tal proposito, vale ricordare che sebbene il dibattito e i primi tentativi di operazionalizzazione dei principi

cardine della sostenibilità e dello sviluppo sostenibile abbiano riguardato sin dagli albori gran parte dei settori produttivi, bisogna attendere la fine degli anni '90 dello scorso secolo perché anche la protezione e la valorizzazione del patrimonio culturale inizino ad essere orientati a tali principi. Ciò avviene quando, in diversi paesi membri dell'Unione Europea, il dibattito sui possibili benefici derivanti dalla valorizzazione dei beni culturali nazionali e comunitari comincia a sollecitare l'attenzione del mondo politico, della società civile e, non da ultimo, dell'economia (Stubbs, 2004). Tuttavia, si deve attendere la sottoscrizione del programma per lo sviluppo sostenibile "Agenda 2030" (UN, 2015), condiviso nel 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU e la diffusione dei relativi 17 obiettivi o *Sustainable Development Goals* (SDGs) per giungere ad una integrazione della cultura e, più concretamente, del patrimonio culturale nei piani e nelle politiche di sviluppo sostenibile dei Paesi (Hosagrahar *et al.*, 2016). A ciò si è aggiunta la riflessione della comunità scientifica e dell'accademia a livello internazionale, tradottasi in un numero crescente di pubblicazioni volte ad analizzare e comprendere meglio aspetti quali la relazione esistente tra la protezione e la valorizzazione del patrimonio culturale, la crescita economica e la tutela delle diverse identità locali e nazionali (Schreiber, 2019). L'analisi di tali dinamiche si può ricondurre a ciò che è stato definito un cambiamento paradigmatico nell'approcciare il concetto di sviluppo, che viene ampliato alla comprensione della dimensione umana e umanistica, nonché ecologica, scelta che contribuisce ad evidenziare l'importanza che la cultura e il patrimonio artistico-culturale nazionale ed internazionale rivestono nella transizione verso uno sviluppo che possa definirsi sostenibile (Xiao *et al.*, 2018).

La combinazione dei nuovi indirizzi di policy a livello internazionale e delle modalità virtuose di sviluppo indicate dalla ricerca, ha spinto amministratori pubblici, esponenti del mondo imprenditoriale e cittadini a riflettere su come dare seguito alle proposte di operazionalizzazione dei principi e degli obiettivi di sostenibilità in ambito culturale. In tale ottica, i recenti avanzamenti tecnologici hanno rappresentato un volano per la protezione e la valorizzazione del patrimonio culturale, prospettando adeguate soluzioni ad alcune delle problematicità di tale settore e, soprattutto, fornendo possibili soluzioni ai danni provocati tanto dalle attività umane (es. attività industriale, turismo, urbanizzazione, ecc.), quanto da disastri o crisi naturali imponderabili (Deren, 2008). In particolare, la recente spinta alla crescente digitalizzazione, la diffusione capillare delle *Information and Communication Technologies* (ICT) e, più recentemente, di applicazioni non solo di realtà virtuale, ma anche d'intelligenza artificiale ed aumentata, hanno condotto alla creazione di una nuova consapevolezza e di una coscienza collet-

tiva, grazie alle quali la fusione di tradizione, cultura, storia e innovazione tecnologica consente di creare un (eco)sistema capace di attrarre soggetti o attori diversi, le cui conoscenze e competenze possono contribuire alla sostenibilità del settore in oggetto di analisi (Portalés *et al.*, 2018). In tal senso, sono state proprio le piattaforme digitali, ovvero architetture tecnologiche modulari, stratificate ed interconnesse inserite in reti di business (Tiwana *et al.*, 2010; de Reuver *et al.*, 2018; Kazan *et al.*, 2018), a fornire nuove opportunità per la valorizzazione del patrimonio culturale. Ciò è stato possibile poiché tali piattaforme hanno condotto non solo al cambiamento delle logiche tipiche della produzione, dell'erogazione e della fruizione di servizi e contenuti storici, artistici o culturali, ma hanno anche contribuito a rendere le interazioni tra soggetti diversi (es. istituzioni, imprenditori, cittadini, artisti, ecc.) più semplici e fluide, favorendo, per tale via, la creazione di veri e propri ecosistemi culturali (Claesson, 2009; Guthrie *et al.*, 2015; Bratianu, Bejinaru, 2019). La sostenibilità di tali ecosistemi si basa, pertanto, sulla capacità dei soggetti che lo compongono di creare un network di interazioni, in cui risorse di diversa natura sono scambiate, combinate e ricombinate per garantire a sé stessi e all'ambiente di cui sono parte una vitalità ed un benessere di lungo periodo (Loulanski, 2007).

Va tuttavia rilevato che il contributo del settore dei beni culturali allo sviluppo sostenibile che potrebbe derivare anche dall'implementazione di piattaforme digitali, è stato oggetto di ricerche molto spesso di natura strettamente teorica. Partendo da queste considerazioni, il presente lavoro intende contribuire, piuttosto, ad incrementare la ricerca di natura empirica analizzando le pratiche (ovvero le interazioni e i processi) che, favorite dall'implementazione di specifiche piattaforme digitali, possono concorrere a delineare un ambiente favorevole (o un ecosistema), in cui soggetti (attori) differenti orientano le proprie interazioni alla creazione di valore condiviso, ispirati dai principi dello sviluppo sostenibile. A tal fine, si è provveduto ad analizzare uno specifico caso studio (*clickproject*), che ha consentito di migliorare la conoscenza di un fenomeno emergente come quello analizzato.

Il presente lavoro è stato organizzato come segue. La sezione 2 descrive il contributo del settore dei beni culturali allo sviluppo sostenibile, nonché il ruolo che in tal senso hanno le piattaforme digitali. Segue, nella sezione 3, la descrizione della metodologia implementata al fine di analizzare e descrivere uno specifico caso studio. La sezione 4 presenta i risultati ottenuti; la sezione 5 dà spazio alle discussioni e ad alcune implicazioni e riflessioni conclusive.

2. Lo stato dell'arte

2.1. Beni culturali e sviluppo sostenibile

La relazione esistente tra beni culturali e sostenibilità si è posta all'attenzione di numerosi studiosi sin dai primi anni '90 dello scorso secolo, quando alcuni esponenti dei principali governi europei (es. Regno Unito, Francia e Germania) iniziarono a riflettere e a dibattere circa il ruolo che un ambiente ricco di risorse culturali poteva avere ai fini dello sviluppo sostenibile (Stubbs, 2004; Nocca, 2017). In quegli anni, proprio il concetto di sviluppo sostenibile fu oggetto di numerosi simposi e dibattiti internazionali, nel corso dei quali ebbe modo di diffondersi la consapevolezza che i sistemi naturali prima, e quelli socialmente costruiti poi, potessero collapsare sotto il peso di uno sviluppo eccessivamente sbilanciato verso la crescita economica (Gunderson, 2001; Olsson, Jerneck, 2018; Di Paola *et al.*, 2019). Preoccupazione già espressa anni prima a livello internazionale nell'ormai famosissimo Brundtland Report (UN, 1987), che definisce lo sviluppo sostenibile come un processo che lega in maniera interdipendente la tutela e la valorizzazione delle risorse economiche, sociali e naturali, al fine di rispondere ai bisogni delle generazioni presenti, senza inficiare la possibilità che le generazioni future facciano lo stesso (responsabilità intergenerazionale nell'uso delle risorse). Il report fornisce, inoltre, una delle più diffuse definizioni di sostenibilità, secondo la quale, essa sarebbe da intendersi come un processo teso ad ottenere miglioramenti di natura ambientale, economica e sociale a livello tanto locale, quanto globale o, ancora, a raggiungere uno stato di equilibrio che può essere conservato, ad un dato livello, in maniera indefinita (UN, 1987).

Nello stesso periodo, ossia nel corso degli anni '90, il ruolo fondamentale della cultura come componente dello sviluppo sostenibile comincia ad emergere in maniera più esplicita nel corso di dibattiti politici internazionali, basti pensare alle iniziative lanciate dall'Unesco (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), durante il Decennio della Cultura e dello Sviluppo (1988-1998), in termini di promozione e valorizzazione di progetti a favore degli scambi culturali, scientifici e tecnologici. È, inoltre, del 2001 la Dichiarazione Universale sulla diversità culturale Unesco, in cui si riconosce il ruolo centrale della cultura nella transizione verso la sostenibilità, poiché “in quanto fonte di scambio, innovazione e creatività, la diversità culturale è necessaria per l'umanità quanto la biodiversità lo è per la natura. In questo senso, è patrimonio comune dell'umanità e dovrebbe essere riconosciuto e affermato a beneficio delle generazioni presenti e future” (Unesco, 2001, art. 1). In aggiunta, la diversità

culturale viene riconosciuta come un elemento centrale dello sviluppo “inteso non solo in termini di crescita economica, ma anche come mezzo per raggiungere un’esistenza intellettuale, emotiva, morale e spirituale più soddisfacente” (Unesco, 2001, art. 3).

Successivamente, nel corso della Convenzione di Parigi per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale tenutasi nel 2003, l’Unesco ha gettato le basi per la salvaguardia non solo dell’aspetto materiale, ma anche immateriale del patrimonio culturale, estendendone la definizione, precedentemente limitata a monumenti, edifici e siti, a tradizioni culturali (riti, festività, consuetudini, ecc.), linguistiche (lingue e dialetti), artistiche (musica, danza, teatro, ecc.) (Scovazzi *et al.*, 2012). Seguendo tali indicazioni, l’Unesco ha chiesto ai governi degli stati membri di garantire il più ampio coinvolgimento possibile alle comunità e agli individui nella creazione, trasmissione, valorizzazione e gestione del proprio patrimonio culturale. Tutto questo ha condotto ad una sorta di cambiamento paradigmatico, che ha reso l’inclusività delle comunità un obiettivo fondamentale delle attuali politiche culturali e ha finalmente considerato la creazione, la trasmissione e la gestione partecipativa del patrimonio culturale fondamentale ai fini dello sviluppo sostenibile. In tal senso, nel corso dei primi decenni del XXI secolo si fa strada l’idea che la conoscenza, l’etica e il senso di connessione con il patrimonio naturale e culturale favoriscano la diffusione di un approccio sostenibile alla fruizione dello stesso, in grado di conservare, nel tempo, il cosiddetto *genius loci* (o spirito del luogo), cosicché possa essere condiviso dalle generazioni presenti e future impegnate nel mantenimento dell’autenticità, dell’identità e dell’integrità del patrimonio storico-culturale (Kato, 2007). Nasce, quindi, tanto a livello globale quanto a livello locale, un nuovo modo di concepire la cultura, che viene considerata finalmente una delle forze propulsive dello sviluppo sostenibile (Throsby, 2008), in grado non solo di creare occupazione e di riqualificare spazi condivisi, ma anche di “attivare” consapevolezza e conoscenza rispetto alle sfide in atto, sia nei comportamenti individuali, che nelle scelte collettive (Rodgers e van Oers, 2011; Logan e Sutter, 2012). È in una temperie del genere che trova concretizzazione la Nuova Agenda 2030 (Colglazier, 2018) che, con i suoi 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) e i 169 obiettivi specifici, ha fatto per la prima volta riferimento in maniera esplicita agli aspetti di matrice culturale dello sviluppo sostenibile (Petti *et al.*, 2020):

- Per quanto riguarda la macro area “*Ambiente e Resilienza*”, si sottolinea il ruolo centrale della cultura in merito allo sviluppo sostenibile di natura principalmente ambientale (SDGs 2, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15 e 16);
- Per quanto riguarda la macro area “*Prosperità e Vivibilità*”, il focus è relativo all’importanza delle strategie di inclusione, nonché all’importanza dei processi di partecipazione e formazione di comunità (SDGs 8, 10 e 11);

- Per quanto riguarda la macro area “*Conoscenza e skill*”, si sottolinea il ruolo centrale della valorizzazione delle competenze tacite ed esplicite nel settore culturale, al fine di attivare ed abilitare processi di *empowerment* e *capacity building* (SDGs 4, 8, 9, 12, 13);
- Per quanto riguarda, infine, la macro area “*Inclusione e partecipazione*”, il principale focus è sulla possibilità di garantire alle persone la partecipazione attiva alla vita culturale, agendo in questo modo anche sui processi di inclusione sociale (SDGs 9, 10, 11, 16).

Esempi in questa direzione sono gli obiettivi 8.9 e 12.b, che si riferiscono alla necessità di ideare e attuare politiche per promuovere il turismo sostenibile e per sviluppare strumenti di monitoraggio adeguati a questo settore; e l’obiettivo 11.4 sottolinea la necessità di rafforzare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo.

Emerge, quindi, il concetto di “sostenibilità culturale”, strettamente legato alla dimensione sociale dello sviluppo sostenibile, istituzionalizzata dal paradigma della *Triple Bottom Line* (Elkington, 1998) e riferito al mantenimento o al miglioramento del benessere individuale presente e futuro, che passa anche attraverso la fruizione di beni e risorse culturali (Chiu, 2004). Ne consegue che la sostenibilità culturale tende a considerare il futuro del patrimonio storico-culturale “figlio” del passato, ovvero “costruito” sulla base di quelle azioni finalizzate a garantirne la (ri)valutazione e il mantenimento nel lungo periodo (Petocz *et al.*, 2014).

Questa visione ampliata del concetto di sostenibilità applicato al patrimonio culturale viene amplificata dalla prospettiva sistemica, che, superando i limiti del metodo analitico-riduzionistico, propone una visione unitaria e integrata di tutte le possibili manifestazioni del patrimonio culturale e del valore ad esso collegato. In questa prospettiva, il profondo senso del valore culturale attribuito dalla prospettiva sistemica include automaticamente il concetto di sostenibilità, giacché il focus si sposta dal singolo oggetto al contesto e all’interazione con l’ambiente considera contemporaneamente una prospettiva fisica e materiale di conservazione insieme ad una più ampia economica, politica e sociale di valorizzazione (Saviano e Montella, 2017). Questo passaggio implica una visione del bene culturale che include l’obiettivo di sostenibilità, intesa come espressione di una visione olistica di una serie di variabili dinamicamente in gioco nei processi decisionali che riguardano i beni culturali (Saviano *et al.*, 2018; Soini e Dessein, 2016).

Una ulteriore applicazione significativa della sostenibilità applicata al patrimonio culturale è quella che ha proposto l’utilizzo di sei differenti *storyline*, ovvero patrimonio, vitalità, sostenibilità economica, diversità, dimensione locale, resilienza eco-culturale e civilizzazione eco-culturale (Soini e Birkeland, 2014). In tal senso, le tecnologie digitali si pongono

come elemento utile allo sviluppo e all'operazionalizzazione di tali *storyline*, contribuendo, inoltre, a rendere la fruizione del patrimonio culturale più sostenibile, grazie anche alla maggiore accessibilità e capacità di valorizzare e conservare artefatti e contenuti culturali (Cozzani *et al.*, 2017). A ciò deve essere aggiunta la capacità di tali tecnologie di offrire una possibile soluzione ad una serie di problemi che interessano il settore in analisi, tra cui l'aumento dei costi di mantenimento, manutenzione e accessibilità delle risorse artistiche, storiche e naturalistiche, rispetto alla copertura dei quali il sostegno pubblico tende a diminuire sempre più, mentre il sostegno di finanziatori privati tende, invece, ad assumere carattere temporaneo, ovvero ad essere orientato al finanziamento di iniziative e/o attività di breve durata.

In tale ottica, l'adozione di tecnologie digitali tende, infatti, a favorire da un lato, gli investimenti in iniziative di responsabilità sociale (finalizzate al mantenimento, manutenzione e accessibilità del patrimonio culturale) e, dall'altro, un'apertura al cambiamento attraverso nuovi linguaggi che migliorino la capacità di proporre il patrimonio culturale sia in termini di esposizione e narrazione delle opere che in termini di commercializzazione dei servizi correlati (Filip *et al.*, 2015). All'eredità culturale, dunque, viene assegnato il ruolo fondamentale di pilastro nella costruzione di una società pacifica e democratica, che individua nell'attività di riconoscimento, studio, protezione/promozione del patrimonio, oltre che nell'adozione di tecnologie digitali in grado di abilitare (eco)sistemi culturali, necessari punti di partenza per la costruzione della società del futuro.

2.2. *L'innovazione tecnologica per la sostenibilità e la circolarità dei beni culturali*

Il profondo e persistente mutamento delle dinamiche economiche, politiche e sociali ha spinto istituzioni, organizzazioni ed individui ad evolvere incessantemente, sviluppando nuove capacità di risposta ad esigenze sempre più articolate.

La crescente complessità odierna, intesa come minore stabilità e conoscenza delle condizioni generali di contesto, spinge a considerare l'innovazione, ed in particolare l'innovazione tecnologica, come uno degli strumenti essenziali affinché imprese ed organizzazioni sopravvivano nel lungo periodo (Küng, 2013; Barile e Saviano, 2018). In particolare, l'attenzione crescente verso i processi di innovazione tecnologica è stata determinata dallo sviluppo di tecnologie rivoluzionarie che stanno ridefinendo le relazioni e le interazioni socio-economiche. Lo sviluppo e l'evoluzione delle cosiddette tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) ha reso

possibile la diffusione di soluzioni innovative, le cui funzionalità beneficiano di una rinnovata e mai sperimentata velocità, interattività e possibilità di personalizzazione (Gërguri-Rashiti *et al.*, 2017). Tale avanzamento tecnologico sta determinando cambiamenti profondi in tutti gli ambiti dell'agire umano e in gran parte dei settori produttivi, ridefinendo anche le logiche di definizione sia dei modelli organizzativi e produttivi che di modelli di business, sempre più orientati alla sostenibilità (Boons e Lüdeke-Freund, 2013; Boons *et al.*, 2013; Clark e Charter, 2007; Giglio e Codispoti, 2020; Hellström, 2007; Larson, 2000; Schot e Geels, 2008).

Questa rivoluzione tecnologica e la conseguente ridefinizione di alcune delle principali categorie economiche e sociali sta impattando, come detto, profondamente anche il settore dei beni culturali (Addison, 2001; Tschou e Buhalis, 2016).

Nell'ambito della gestione e della valorizzazione dei beni culturali, numerose ed interessanti spinte all'innovazione sono originate dalla diffusione di Internet e dalla conseguente moltiplicazione di canali online che offrono al visitatore la possibilità di accedere a servizi ed informazioni aggiuntive, in modo da garantire, anche a chi non può recarsi fisicamente in loco, di visitare luoghi riconosciuti d'interesse culturale (Hong *et al.*, 2017; Zhao, 2020).

Soluzioni innovative basate su altrettanto innovative tecnologie stanno di fatto modificando i processi di fruizione dei beni culturali, favorendo la definizione di una relazione con il visitatore più personalizzabile e di lunga durata. Tale relazione si caratterizza per il superamento della fisicità del luogo e della temporalità limitata della manifestazione o della visita, e ciò grazie all'uso crescente di portali Web e di applicazioni sviluppate per device mobili (Permatasari *et al.*, 2020), che pongono il visitatore al centro dell'esperienza culturale. Questi, infatti, smette di essere esclusivamente spettatore passivo e diventa protagonista di esperienze culturali sempre più interattive, basate anche sulla condivisione con altri utenti di sensazioni, percezioni ed esperienze (Ardissono *et al.*, 2012).

Accanto alle innovazioni legate alla fruizione del patrimonio culturale, lo sviluppo della tecnologia favorisce anche la creazione di una memoria culturale, diffusa e condivisa, attraverso gli archivi smart, consentendo, così, il superamento di un approccio tradizionale focalizzato sulle singole entità a favore di un approccio alternativo teso alla conservazione digitale della memoria stessa (Evens e Hauttekeete, 2011; De Bernardi *et al.*, 2019). L'innovazione tecnologica, dunque, tende a favorire la diffusione di un approccio innovativo alla gestione ed alla fruizione dei beni culturali, basato su logiche e strategie circolari orientate a favorire la valorizzazione, il riuso e l'accesso a risorse sottoutilizzate o persino abbandonate (Simone e Ba-

rondini, 2014). In questo modo, le tecnologie digitali innovative possono contribuire, ad esempio, a meglio comprendere l'impatto economico, sociale e ambientale che risorse culturali (es. edifici, luoghi, monumenti, ecc.) non valorizzate possono avere. Ciò è possibile in virtù della capacità delle suddette tecnologie di promuovere un "riuso adattivo" delle risorse che costituiscono il patrimonio culturale, basato, cioè, sull'ammodernamento, rivalutazione e riqualificazione di tali *asset* in linea con quelli che sono i nuovi bisogni e desideri delle comunità di riferimento e dell'utenza potenziale (Foster, 2020). Ne consegue che il contributo allo sviluppo sostenibile offerto dal settore dei beni culturali può trovare giovamento dall'implementazione di logiche e/o strategie circolari orientate alla rivalutazione, riscoperta/riuso e riqualificazione delle risorse grazie ad innovazioni tecnologiche che facilitano nuove forme di servizio e/o di esperienza culturale, ma anche l'emersione di nuovi spazi d'interazione (Paskaleva-Shapira *et al.*, 2008).

Un supporto in tal senso è venuto dalle piattaforme digitali, ovvero da architetture tecnologiche innovative, caratterizzate da elevata modularità, stratificazione ed interconnessione (Tiwana *et al.*, 2010; de Reuver *et al.*, 2018; Kazan *et al.*, 2018). Tali piattaforme tendono ad essere inserite in reti di business, in grado di fornire nuove opportunità per la fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale, che, sovente, emergono dalle interazioni che si consumano in ambienti dinamici (es. *online communities*) in cui si possono scambiare e sviluppare nuove conoscenze (Gaeta *et al.*, 2019). Tali piattaforme, quindi, hanno condotto non solo al cambiamento delle logiche al cuore della produzione, dell'erogazione e della fruizione di servizi e contenuti storici, artistici e culturali, ma anche a rendere le interazioni tra soggetti diversi (es. istituzioni, imprenditori, finanziatori, cittadini, artisti, ecc.) più semplici e fluide, favorendo, per tale via, la creazione di veri e propri ecosistemi culturali (Claesson, 2009; Guthrie *et al.*, 2015; Bratianu e Bejinaru, 2019). In tali ecosistemi, dunque, le conoscenze e competenze digitali contribuiscono ad assicurare la conservazione, la rivalutazione (o riuso) e la fruizione sempre più ampia, interattiva, partecipata, consapevole del patrimonio culturale (DiCultHer, 2017; Xie e Wang, 2020). Molto spesso, anche gli ecosistemi culturali assumono i tratti specifici dei cosiddetti ecosistemi innovativi, ovvero reti di soggetti (es. istituzioni, organizzazioni e individui) interconnessi, in grado di sviluppare capacità specifiche in virtù della condivisione di tecnologie, conoscenze, competenze che li portano a lavorare in maniera cooperativa e competitiva per sviluppare nuovi prodotti o servizi (Nambisan e Baron, 2013).

Quanto detto richiede una rielaborazione radicale del modo di vedere la tecnologia nel contesto dei beni culturali: è necessario, infatti, il passaggio

da un'adozione sporadica della tecnologia negli ambiti culturali ad un'ampia rete di ecosistemi di innovazione culturale. Ciò consentirebbe di creare, per il tramite della tecnologia, meccanismi flessibili ed aperti all'interno di ambienti collaborativi che consentano alle istituzioni culturali, ai visitatori, alle aziende e ad ogni altro soggetto potenzialmente interessato di accedere, condividere ed analizzare i risultati della rete, al fine di creare ecosistemi innovativi che siano in grado di perdurare nel tempo (Lykourantzou e Antoniou, 2019).

3. Materiali e Metodi

Il presente studio presenta una natura spiccatamente esplorativa, essendo orientato a contribuire a colmare la lacuna che tuttora caratterizza la ricerca in merito al contributo che dal settore dei beni culturali può venire allo sviluppo sostenibile in termini di studi e ricerche di matrice empirica.

A tal fine, sono stati implementati metodi di natura principalmente qualitativa, attraverso cui si è tentato di rilevare il contributo che innovazioni di matrice tecnologica (es. una piattaforma digitale accessibile online) possono apportare alla sostenibilità del settore dei beni culturali.

A tal fine, l'analisi è stata intesa come un primo tentativo di descrivere il fenomeno investigato ed è stata condotta utilizzando il metodo del *case study analysis*, che tende ad essere particolarmente utile ai fini della comprensione di fenomeni emergenti e contemporanei, analizzandoli in contesti reali, specialmente quando i confini tra il fenomeno stesso e il contesto di riferimento non sono particolarmente chiari (Yin, 2009). A fronte di ciò, il presente lavoro, attraverso l'analisi di uno specifico caso studio, ha analizzato le pratiche che, favorite dall'implementazione di una specifica piattaforma digitale, hanno contribuito a delineare un ambiente favorevole, in cui soggetti (attori) differenti orientano le proprie interazioni alla creazione di muto valore, ispirati dai principi dello sviluppo sostenibile. A tal fine, si è provveduto analizzare uno specifico caso studio, *clickproject.eu*, ovvero un progetto transdisciplinare finalizzato a testare, implementare e condividere nuovi modelli sostenibili di finanziamento, business e governance da applicare al settore dei beni culturali.

3.1. Selezione e caratteristiche del caso studio

Avendo orientato la propria missione a garantire maggiore sostenibilità alla valorizzazione, conservazione e fruizione del patrimonio storico-culturale europeo, l'organizzazione *clickproject.eu* è stata selezionata utilizzando una tecnica non probabilistica, in quanto considerato un caso studio estremo (Gerring, 2007), poiché allo stato attuale non risultano attive organizzazioni e/o soggetti istituzionali impegnati in simili attività. Si tratta, infatti, di un progetto transdisciplinare nato in virtù dell'iniziativa di diversi proponenti (es. Consiglio Nazionale Delle Ricerche - Iriss Cnr, Uppsala Universitet, Technische Universiteit Eindhoven, Iclei European Secretariat GmbH, Iniziativa Finanza E Innovazione, Technological University Dublin, Città di Salerno, ecc.) che ha come obiettivo l'individuazione e/o l'eventuale sviluppo e applicazione di strumenti tecnologici e di finanziamento innovativi, orientati a favorire la diffusione di un approccio "circolare" e, dunque, adattivo alla (ri)valorizzazione, se non addirittura al riuso del patrimonio culturale a livello europeo. In tal senso, la piattaforma messa a disposizione dal portale istituzionale agisce da hub per la promozione di iniziative e progetti di matrice culturale e, dunque, orientati alla valorizzazione, protezione e "riuso" delle risorse culturali e naturali europee, aggregando e permettendo a soggetti diversi (es. promotori di iniziative, finanziatori, partner, istituzioni, ecc.) il dialogo e l'interazione diretta. I progetti promossi sono, generalmente, orientati al riuso o alla rivalutazione del patrimonio culturale e naturale, al fine di ottenere interessanti e durature ricadute in termini di ricchezza e benessere ambientale, sociale ed economico.

Più nel dettaglio *Clickproject* ambisce a sensibilizzare e contribuire allo sviluppo sostenibile di aree urbane e naturalistiche applicando alla gestione e alla valorizzazione dei beni culturali ed ambientali strategie di natura circolare, orientate cioè al riuso, riciclo e recupero di materiali. In tal senso, l'organizzazione considera il patrimonio culturale come un mezzo per gestire in modo sostenibile i flussi di materie prime, energia, capitale culturale e capitale sociale. Per raggiungere tale obiettivo, l'organizzazione ha dichiarato, inoltre, di aver approntato un approccio transdisciplinare e sistemico, che integra tecnologia, modelli di business, finanza, governance e regolamentazione, non dimenticando, però, l'importanza che l'innovazione può avere ai fini di un approccio più sostenibile allo sviluppo.

Dall'analisi del caso studio in oggetto s'intende giungere ad una migliore comprensione del fenomeno analizzato (Flyvbjerg, 2006), ovvero del ruolo svolto dall'innovazione tecnologica in termini di promozione di processi circolari e, dunque, di supporto alla sostenibilità del settore dei beni culturali. In particolare, sarà oggetto di analisi la sezione del portale istituzionale

denominata “Platform”, che raggruppa funzioni specifiche che hanno modificato, facilitando e velocizzando, l’incontro e lo scambio tra attori (es. Istituzioni nazionali e comunitarie, università, amministrazioni locali, organizzazioni non-profit, imprese e cittadini) in possesso di risorse diverse, che combinate possono essere utilizzate ai fini della (ri)valorizzazione in ottica sostenibile di risorse culturali (es. destinazioni, monumenti, edifici storici e/o religiosi, ecc.).

Ai fini dell’analisi che si intende condurre, sono stati individuati una serie di criteri ed indicatori che permetteranno di rilevare e valutare la natura e l’apporto delle iniziative sviluppate attraverso l’ausilio della piattaforma digitale accessibile attraverso il portale clicproject.eu (Tab. 1).

Tabella 1 – Criteri ed indicatori individuati

Criteri di analisi	Descrizione
<i>Tipologia di risorsa e intervento</i>	Tipo di misura o intervento realizzato per lo sviluppo di specifiche risorse culturali.
<i>Numero di progetti</i>	Numero di progetti finanziati e sviluppati per ciascuna misura.
<i>Numero di paesi coinvolti</i>	Numero di paesi coinvolti nell’iniziativa.
<i>Paesi coinvolti</i>	Paese o paesi europei coinvolti nel progetto.
<i>Reuse</i>	Waste, materials and products that could be reused, are reused and cannot be reused.
<i>Entità dell’investimento</i>	Investimento di limitata, media, grande e elevata entità.
<i>Tipologia di risorsa interessata</i>	Risorsa culturale interessata da misure nazionali o patrimonio Unesco.

Fonte: elaborazione degli autori.

La definizione dei criteri/indicatori utilizzati per analizzare i contenuti pubblicati nella sezione “Platform” del sito web *clickproject* è stata svolta seguendo il seguente flusso di attività (Neuendorf e Kumar, 2015; Krippendorff, 2018): 1) analisi delle caratteristiche generali; 2) analisi del contenuto specifico; 3) specificità del contenuto. In particolare, in termini di caratteristiche generali è stata analizzata la struttura logica delle fonti utilizzate e il grado di dettaglio informativo, mentre per quanto riguarda il contenuto specifico è stato analizzato il contesto informativo/comunicativo di riferimento, le interazioni tra i diversi attori e la piattaforma, i messaggi/conversazioni pubblicate. Infine, per quanto riguarda la specificità del contenuto sono state prese in considerazione le seguenti dimensioni, i dettagli (rilevanti e irrilevanti ai fini dell’analisi), i destinatari, la natura delle informazioni fornite (qualitativa o quantitativa), i soggetti coinvolti.

Per garantire maggiore affidabilità alla *case study analysis*, i risultati ottenuti sono stati sottoposti a triangolazione di natura confermativa (*soft triangulation*), ovvero confrontati con dati e informazioni reperiti da diverse fonti informative, tra cui le altre sezioni del sito web analizzato, la do-

cumentazione ufficiale pubblicata online, i post pubblicati e commentati su forum e social network specifici, le news disponibili in newsletter e riviste di settore (sia digitali, che cartacee).

4. Risultati dell'analisi

L'analisi svolta ha permesso di individuare diverse tipologie di risorse storico-culturali a cui sono state indirizzate specifiche misure e progetti di sviluppo e rivalutazione (Tab. 2). In particolare, le risorse oggetto di misure o progetti migliorativi sono: patrimonio religioso, patrimonio militare, patrimonio civile, patrimonio industriale, patrimonio residenziale, patrimonio Unesco. I progetti di sviluppo, valorizzazione o rivalorizzazione attuati sono stati implementati ricorrendo a finanziamenti pubblici, finanziamenti privati. Uno spazio e delle risorse specifiche sono state dedicate, infine, allo sviluppo e all'implementazione di progetti specificamente orientati alla circolarità.

Tabella 2 – Classificazione dei progetti attuati

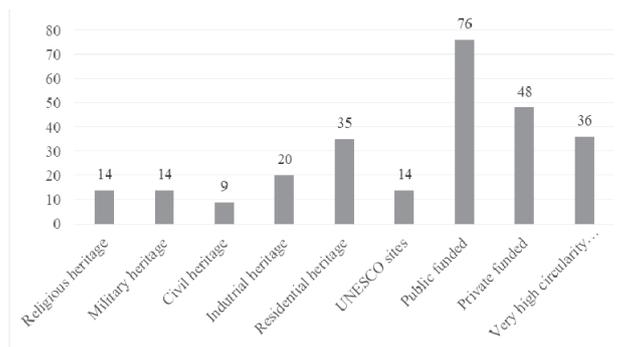
Tipologia di intervento	Numero Progetti	Numero Paesi coinvolti	Entità dell'investimento	Tipologia di risorsa interessata
<i>Religious heritage</i>	14	10	Prevalentemente "Small"	Locale/nazionale
<i>Military heritage</i>	14	8	Prevalentemente "Large"	Locale/nazionale e Unesco
<i>Civil heritage</i>	9	5	"Large" e "Very large"	Locale/nazionale e Unesco
<i>Industrial heritage</i>	20	9	Prevalentemente "very large"	Locale/nazionale
<i>Residential heritage</i>	35	11	Prevalentemente "Large"	Locale/nazionale
<i>Unesco sites</i>	14	7	"Large" e "Very large"	Unesco
<i>Public funded</i>	76	19	Prevalentemente "very large"	Locale/nazionale e Unesco
<i>Private funded</i>	48	16	Prevalentemente "large"	Locale/nazionale
<i>Very high circularity performance</i>	36	11	Prevalentemente "large"	Locale/nazionale e Unesco

Fonte: elaborazione degli autori.

I risultati dell'analisi condotta sulla sezione "Platform" del portale istituzionale clickproject.eu, hanno evidenziato che a fronte delle 10 categorie di iniziative o interventi previsti (*Religious heritage, Military heritage, Civil heritage, Residential heritage, Unesco sites, Public funded, Private funded e Very circularity performance*) le iniziative attuate e finanziate (ricorrendo a fonti di finanziamento sia pubbliche, che private) sono in totale

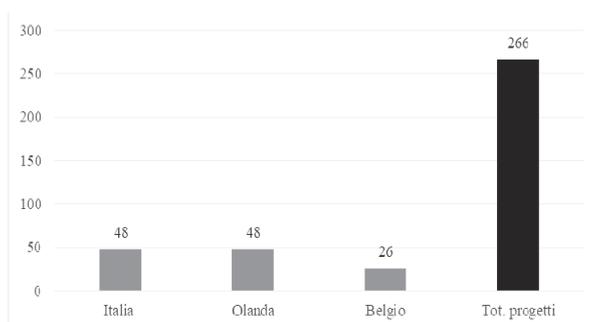
266. Inoltre, il maggior numero di progetti finanziati e svolti rientrano nelle categorie “*Public funded*” (76 progetti), seguono “*Private funded*” (48) e “*Very circularity performance*” (36), mentre gli interventi caratterizzati dal minor numero di progetto appartengono alla categoria “*Civil heritage*” (9).

Figura 1 – Numero progetti per risorsa/intervento



Le iniziative oggetto di analisi sono espressamente aperte alla partecipazione di paesi europei e mediterranei; in tal senso, i paesi maggiormente attivi sono l’Italia e l’Olanda che hanno partecipato a tutte e 10 le tipologie d’intervento previste, seguite dal Belgio attivo in 8 tipologie d’intervento su 10. Le 3 nazioni più attive partecipano alle 266 iniziative totali, come segue: Italia e Olanda 48 e Belgio 26.

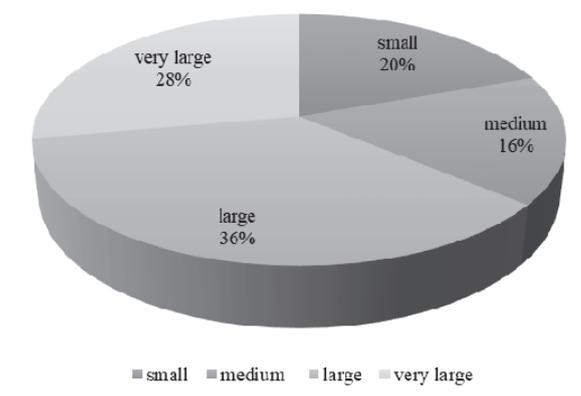
Figura 2 – Numero di progetti a cui partecipano gli stati più attivi



Nell’ambito delle diverse iniziative, la tipologia e, dunque, l’entità del finanziamento richiesto ed ottenuto per lo svolgimento delle attività di miglioramento, valorizzazione, riscoperta, riuso e riqualificazione del patrimonio culturale europeo tende ad essere prevalentemente di grandi dimensioni

(*Large*) arrivando fino ai 10 milioni di euro (36%), seguono gli investimenti ingenti (*Very large*), che arrivano a superare i 10 milioni di euro (28%).

Figura 3 – Tipologia di investimento più diffusa



Focalizzando l'attenzione sull'Italia, è interessante notare come non solo il nostro paese partecipi attivamente a ciascuna delle 10 iniziative, con una presenza media di 5 progetti, la cui entità del finanziamento solamente in 3 occasioni è ridotta (*small*), mentre per quanto riguarda i restanti 45 è molto alta (*very large*) o alta (*large*).

5. Discussione e conclusioni

I risultati ottenuti inducono ad alcune interessanti riflessioni. In primo luogo, considerati i numeri dei progetti e/o delle iniziative svolte (266) e dei paesi coinvolti (29) appare evidente come la piattaforma digitale implementata da clickproject.eu abbia favorito e facilitato il cambiamento delle modalità con cui gestire e valorizzare a livello europeo il patrimonio culturale non solo delle singole nazioni, ma anche quello direttamente gestito dall'Unesco. La piattaforma digitale ha consentito, di fatto, lo sviluppo di servizi altamente innovativi (Hein *et al.*, 2019), alla cui definizione ed erogazione partecipano soggetti talvolta molto diversi tra di loro (es. governi locali, università, organizzazioni non governative, imprese, finanziatori privati, ecc.) accomunati dall'obiettivo condiviso di migliorare e rendere quanto più sostenibile possibile la gestione del patrimonio culturale europeo. La piattaforma digitale ha, inoltre, supportato (come testimoniato dai

numeri) lo sviluppo di un fitto network di interazioni, che consentono di considerare clickproject.eu un ecosistema votato all'innovazione, in cui il gestore della piattaforma attraverso meccanismi condivisi di creazione di valore aggrega e collabora con altri attori (detti *complementors*) (Pauli *et al.*, 2020) alla creazione di soluzioni innovative orientate a garantire maggiore sostenibilità ad un settore complesso e critico quale quello dei beni culturali.

L'ecosistema innovativo così configurato, per il tramite della piattaforma digitale che ha contribuito a definirlo, ha dematerializzato numerosi processi al cuore della gestione del patrimonio culturale (es. interazioni con l'utenza, con i finanziatori, gli enti pubblici, ecc.), favorendo attraverso l'erogazione di servizi innovativi una gestione più sostenibile dello stesso, perché basata su iniziative volte ad ottimizzare l'uso delle risorse materiali (es. finanziamenti e strutture) e immateriali (informazioni), in modo da poter gestire in ottica "circolare", ovvero basata sulla riscoperta o il riuso, la riqualificazione e l'accesso a risorse sotto-utilizzate o abbandonate, il tutto nel pieno rispetto dell'ambiente naturale circostante, nonché delle caratteristiche e dei bisogni delle comunità locali (Barthel-Bouchier, 2016). L'attenzione dedicata ad iniziative di sviluppo e valorizzazione circolare del patrimonio culturale è testimoniata anche dal numero di progetti svolti all'interno delle iniziative denominate "Very high circularity performance", che rispetto alla totalità delle iniziative svolte è terza per numerosità.

Le caratteristiche di base del progetto clickproject.eu, della piattaforma digitale implementata e dei servizi innovativi proposti attraverso quest'ultima risultano essere in linea con le linee guida e gli SDG declinati nella cosiddetta Agenda 2030, soprattutto per quanto attiene gli sforzi da destinare alla protezione e salvaguardia del patrimonio artistico culturale mondiale (Obiettivo 11.4). Ciò testimonia, inoltre, l'emergere di nuove forme organizzative basate su maggiore interazione e, di conseguenza, su maggiore e più immediata condivisione di esperienze, sempre più personalizzate e personalizzabili. Tali tendenze hanno interessato anche il settore dei beni culturali, caratterizzato da natura eterogenea e in maggioranza immateriale, il cui valore è quasi sempre associato ad esperienze di fruizione personali e, quindi, soggettive e difficilmente oggettivabili.

Questa consapevolezza, che ha ispirato molti progetti di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale soprattutto in tempi recenti, riconosce al coinvolgimento degli utenti nel processo di fruizione della proposta di valore dei beni culturali importanza fondamentale.

Il già osservato fenomeno di compartecipazione teso alla creazione di valore condiviso tra proposta culturale ed utenti viene amplificato dalle recenti innovazioni tecnologiche e dalle possibilità che esse offrono in termi-

ni di condivisione delle diverse possibili modalità di fruizione. A ciò si aggiunge anche la possibilità di condividere e ridisegnare nuovi modelli di governance e di finanziamento del settore dei beni culturali, con evidenti implicazioni in termini di *policy* da adottare.

Queste tendenze animate dallo sviluppo tecnologico assumono ancor più rilevanza e centralità, se analizzate alla luce delle istanze che si pongono, in maniera sempre più pressante, in tema di sostenibilità e sviluppo sostenibile. Il contributo dei beni culturali al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile dipende, in sostanza, dalla capacità di realizzare modelli di fruizione, tutela e valorizzazione del patrimonio culturale che siano in grado di conciliare esigenze economiche, sociali e ambientali, in un'unitaria ottica di sostenibilità.

In tal senso, il caso proposto in questo lavoro ha evidenziato implicazioni significative sia per ciò che riguarda il ruolo del patrimonio culturale nel raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) sia per ciò che riguarda il ruolo che la tecnologia può avere in questo processo. Il caso proposto, infatti, analizza una piattaforma digitale che ha lo scopo di contribuire allo sviluppo sostenibile di aree urbane e naturalistiche sensibilizzando all'adozione di strategie di natura circolare, orientate cioè al riuso, riciclo e recupero di materiali nella gestione e alla valorizzazione dei beni culturali ed ambientali. In sostanza, basandosi su un approccio transdisciplinare, il patrimonio culturale viene considerato utile alla gestione sostenibile di flussi di input, materiali ed immateriali. Questo grazie all'utilizzo di una tecnologia che è in grado di integrare modelli di business, finanza, governance e regolamentazione.

Dall'analisi emergono implicazioni relative alla teoria, alla definizione di *policy* e alla pratica. Anzitutto, la possibilità di contribuire alla ricerca in tema di sviluppo sostenibile e patrimonio culturale in termini non esclusivamente teorici, ma tramite la proposta e l'analisi di un *case study*. Ciò consente di meglio comprendere quali possano essere i meccanismi e le leve da considerare nella definizione di strategie di sostenibilità per il settore dei beni culturali. Queste considerazioni sono applicabili sia all'ambito della tutela che a quello della valorizzazione così come pure alla possibilità di definire forme di fruizione turistica che siano in linea con obiettivi di sostenibilità (SDG 8.9 e 12.b). Ciò in considerazione anche delle nuove modalità di promozione del patrimonio culturale, sempre maggiormente orientate alla partecipazione attiva ed al coinvolgimento dell'utenza.

In termini di definizione di *policy*, la definizione di tali strategie rende centrale il ruolo delle istituzioni ed il loro supporto agli operatori culturali, pubblici o privati, nella definizione di modalità, prassi operative e strumenti di supporto che possano effettivamente orientare alla sostenibilità. Inoltre,

dall'analisi del caso emergono chiaramente implicazioni per coloro che (pubblici o privati) offrono prodotti o servizi culturali relativamente alla necessità di orientare sempre più la definizione delle linee strategiche ad obiettivi di sostenibilità; conseguenza di ciò è la necessità di tendere ad un continuo miglioramento di quelli che sono i modelli organizzativi ed operativi che meglio possono rispondere a queste rinnovate esigenze.

Infine, un'ultima implicazione riguarda il ruolo dello sviluppo tecnologico nella transizione verso la sostenibilità (Vona *et al.*, 2015; Vito *et al.*, 2018; Ciasullo *et al.*, 2018). I nuovi strumenti di comunicazione, basati su condivisione ed interattività costanti, stanno ridisegnando processi e modelli sociali ed organizzativi, come pure stanno contribuendo a creare comunità virtuali sempre più numerose. La possibilità di condividere informazioni e *best practice* in maniera immediata e con un numero potenzialmente elevatissimo di attori, può determinare un contributo fondamentale alla transizione verso la sostenibilità, laddove tali attori si aggregano sulla base di una visione unitaria di sostenibilità.

Tuttavia, il contributo fornisce *insight* preliminari che aprono la strada ad un'ulteriore indagine per una comprensione più approfondita dell'ambito di studio. Infatti, il campo di indagine andrebbe ampliato essendo limitato ad un unico caso di studio all'interno di uno scenario piuttosto variegato a livello tanto europeo quanto internazionale e in rapido cambiamento in termini di innovazione digitale e risposta sociale. In tal senso, la natura prettamente qualitativa della ricerca non consente di effettuare generalizzazioni, anche se gli approfondimenti emersi da questo primo studio sul tema possono fornire un fondamento ed utile stimolo per futuri studi teorici ed empirici – qualitativi e quantitativi – sul ruolo abilitante delle piattaforme digitali nel settore dei beni culturali. Future linee di ricerca potrebbero riguardare, ad esempio, l'analisi del ruolo della circolarità all'interno del processo di digitalizzazione del patrimonio culturale. In particolare, la connessione del *cultural heritage* con le piattaforme digitali potrebbe favorire la nascita di modelli innovativi di finanziamento e di business in grado di promuovere e abilitare il riuso del patrimonio culturale nella prospettiva dell'economia circolare.

Inoltre, in ragione della relativa scarsità di una letteratura specifica, potrebbe essere d'interesse adottare una prospettiva ecosistemica al fine di evidenziare le diverse risorse, proposte di valore e pratiche di co-creazione che vengono perseguite dagli attori di questo settore. Grazie a tale analisi, sarebbe possibile individuare nel dettaglio i diversi *driver* per uno sviluppo sostenibile e le correlate ripercussioni in termini di governance nell'ambito dei beni culturali.

Riferimenti bibliografici

- Addison A.C. (2001). Virtual heritage: technology in the service of culture. In: *Proceedings of the 2001 conference on Virtual reality, archeology, and cultural heritage* (pp. 343-354).
- Ardissono L., Kuflik T., Petrelli D. (2012). Personalization in cultural heritage: the road travelled and the one ahead. *User modeling and user-adapted interaction*, 22(1-2), 73-99. DOI: 10.1007/s11257-011-9104-x
- Barile S., Saviano M. (2018). Complexity and sustainability in management: insights from a systems perspective. In: *Social dynamics in a systems perspective* (pp. 39-63). Springer, Cham.
- Barthel-Bouchier D. (2016). *Cultural heritage and the challenge of sustainability*. Routledge.
- Boons F., Lüdeke-Freund F. (2013). Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner production*, 45, 9-19. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.07.007
- Boons F., Montalvo C., Quist J., Wagner M. (2013). Sustainable innovation, business models and economic performance: an overview. *Journal of Cleaner Production*, 45, 1-8. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.08.013
- Bowen H.R. (1953). *Social responsibilities of the businessman*. New York: Harper.
- Bratianu C., Bejinaru R. (2019). Intellectual Capital of the Cultural Heritage Ecosystems: A Knowledge Dynamics Approach. In: Handzic M., Carlucci D., a cura di, *Knowledge Management, Arts, and Humanities* (pp. 215-238). Springer, Cham.
- Chiu R.L. (2004). Socio-cultural sustainability of housing: a conceptual exploration. *Housing, theory and society*, 21(2), 65-76. DOI: 10.1080/14036090410014999
- Ciasullo M.V., Troisi O., Cosimato S. (2018). How Digital Platforms Can Trigger Cultural Value Co-Creation? – A Proposed Model. *Journal of service science and management*, 11(2), 161-181. DOI: 10.4236/jssm.2018.112013
- Claesson S. (2009). An ecosystem-based framework for governance and management of maritime cultural heritage in the USA. *Marine Policy*, 33(4), 698-706. DOI: 10.1016/j.marpol.2009.02.005
- Clark T., Charter M. (2007). *Sustainable innovation: Key conclusions from sustainable innovation conferences 2003-2006* organised by the centre for sustainable design. The Centre for Sustainable Design.
- Colglazier E.W. (2018). The Sustainable Development Goals: Roadmaps to Progress. *Science & Diplomacy*, 7(1). <https://www.sciencediplomacy.org/print/330>
- Cozzani G., Pozzi F., Dagnino F.M., Katos A.V., Katsouli E.F. (2017). Innovative technologies for intangible cultural heritage education and preservation: the case of i-Treasures. *Personal and Ubiquitous Computing*, 21(2), 253-265. DOI: 10.1007/s00779-016-0991-z
- Davis K. (1973). The Case For and Against Business Assumption of Social Responsibilities. *Academy of Management Journal*, 16: 312–322. DOI: 10.5465/255331
- De Bernardi P., Bertello A., Shams S.M. (2019). Logics Hindering digital transformation in cultural heritage strategic management: An exploratory case study. *Tourism Analysis*, 24(3), 315-327. DOI: 10.3727/108354219X15511864843876

- de Reuver M., Sørensen C., Basole R.C. (2018). The digital platform: a research agenda. *Journal of Information Technology*, 33(2), 124-135.
DOI: 10.1057/s41265-016-0033-3
- Deren L. (2008). The Application of Virtual Reality Technology to Cultural Heritage Protection [J]. *Journal of Yunnan Normal University (Humanities and Social Sciences)*, 4, 1-7.
- Di Paola N., Spanò R., Caldarelli A., Vona R. (2019). Fighting Ecomafias: The Role of Biotech Networks in Achieving Sustainability. In: *Information Resources Management Association*, edited by, Biotechnology: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. Hershey, PA: IGI Global, 1322-1338. DOI: 10.4018/978-1-5225-8903-7.ch054
- DiCultHer (2017) *Il Manifesto "Ventotene Digitale"*. <https://www.diculther.it/blog/2017/03/24/il-manifesto-ventotene-digitale/> Accessed 19 June 2018
- Donham W.B. (1927). The Social Significance of Business. *Harvard Business Review*, 4 (4): 406-419.
- Elkington J. (1998). Cannibals with forks: Triple bottom line of 21st century business john elkington. *Environmental Quality Management*, 8(1), 37-51. DOI: 1088-1913/98/0801037-15
- Evens T., Hauttekeete L. (2011). Challenges of digital preservation for cultural heritage institutions. *Journal of Librarianship and Information Science*, 43(3), 157-165. DOI: 10.1177/0961000611410585
- Filip F.G., Ciurea C., Dragomirescu H., Ivan I. (2015). Cultural heritage and modern information and communication technologies. *Technological and economic development of economy*, 21(3), 441-459.
DOI: 10.3846/20294913.2015.1025452
- Flyvbjerg B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, 12(2): 219-245. DOI: 10.1177/1077800405284363
- Foster G. (2020). Circular economy strategies for adaptive reuse of cultural heritage buildings to reduce environmental impacts. *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 152. DOI: 10.1016/j.resconrec.2019.104507
- Gaeta M., Loia F., Sarno D., Carrubbo L. (2019). Online Social Network Viability: Misinformation Management Based on Service and Systems Theories. *International Journal of Business and Management*, 14(1).
DOI: 10.5539/ijbm.v14n1p17
- Gërguri-Rashiti S., Ramadani V., Abazi-Alili H., Dana L.P., Ratten V. (2017). ICT, innovation and firm performance: the transition economics context. *Thunderbird International Business Review*, 59(1), 93-102.
DOI: 10.1002/tie.21772
- Gerring, J. (2007). Is there a (viable) crucial-case method? *Comparative political studies*, 40(3), 231-253. DOI: 10.1177/0010414006290784
- Giglio F., Codispoti R. (2020). Territoriality and Renewable Resources. Sustainable Innovation Strategies for Circular Design. In: Bevilacqua C., Calabrò F., Della Spina L., a cura di, *New Metropolitan Perspectives* (pp. 2088-2097). Springer, Cham.
- Gunderson L.H. (2001). *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*. Island press.
- Guthrie J., Dumay J., Borin E., Donato F. (2015). Unlocking the potential of IC in Italian cultural ecosystems. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2): 285-304.
DOI: 10.1108/JIC-12-2014-0131

- Hein A., Schreieck M., Riasanow T., Setzke D.S., Wiesche M., Böhm M., Krcmar H. (2019). *Digital platform ecosystems. Electronic Markets*, 30: 87-98. DOI: 0.1007/s12525-019-00377-4
- Hellström T. (2007). Dimensions of environmentally sustainable innovation: the structure of eco-innovation concepts. *Sustainable development*, 15(3): 148-159. DOI: 10.1002/sd.309
- Hong M., Jung J.J., Piccialli F., Chianese, A. (2017). Social recommendation service for cultural heritage. *Personal and ubiquitous computing*, 21(2): 191-201. DOI: 10.1007/s00779-016-0985-x
- Hosagrahar J., Soule J., Girard L.F., Potts A. (2016). Cultural heritage, the UN sustainable development goals, and the new urban agenda. BDC. *Bollettino Del Centro Calza Bini*, 16(1): 37-54. DOI: 10.6092/2284-4732/4113
- Kato K. (2007). Prayers for the whales: Spirituality and ethics of a former whaling community - intangible cultural heritage for sustainability. *International Journal of Cultural Property*, 14(3): 283-313. DOI: 101017/S0940739107070191
- Kazan E., Tan C.W., Lim E.T., Sørensen C., Damsgaard J. (2018). Disentangling digital platform competition: The case of UK mobile payment platforms. *Journal of Management Information Systems*, 35(1): 180-219. DOI: 10.1080/07421222.2018.1440772
- Krippendorff K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage publications.
- Küng L. (2013). Innovation, technology and organizational change. In: Krumsvik A.H., Storsul T., Centre de documentation nordique pour la recherche de communication en masse. (2013). *Media innovations: A multidisciplinary study of change*. Nordicom, University of Gothenburg, 9-12.
- Larson A.L. (2000). Sustainable innovation through an entrepreneurship lens. *Business strategy and the environment*, 9(5): 304-317. DOI: 10.1002/1099-0836(200009/10)9:5<304::AID-BSE255>3.0.CO;2-O
- Logan R., Sutter G.C. (2012). Sustainability and Museum Education: What Future are we educating for? *International Journal of the Inclusive Museum*, 4(3). DOI: 10.18848/1835-2014/cgp/v04i03/44377
- Loulanski T. (2007). Cultural heritage and sustainable development: exploring a common ground. *The Journal of International Media, Communication, and Tourism Studies*, 5: 37-58.
- Lykourantzou I., Antoniou A. (2019). Digital innovation for cultural heritage: Lessons from the european year of cultural heritage. *SCIRES-IT-SCientific RESearch and Information Technology*, 9(1): 91-98. DOI: 10.2423/i22394303v9n1p91
- Nambisan S., Baron R.A. (2013). Entrepreneurship in innovation ecosystems: Entrepreneurs' self-regulatory processes and their implications for new venture success. *Entrepreneurship theory and practice*, 37(5): 1071-1097. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2012.00519.x
- Neuendorf K.A., Kumar A. (2015). Content analysis. *The international encyclopedia of political communication*, 1-10. DOI: 10.1002/9781118541555.wbiepc065
- Nocca F. (2017). The role of cultural heritage in sustainable development: Multi-dimensional indicators as decision-making tool. *Sustainability*, 9(10): 1882. DOI: doi.org/10.3390/su9101882

- Nyström M., Jouffray J.B., Norström A.V., Crona B., Jørgensen P.S., Carpenter S.R., Bodin Ö., Galaz V., Folke, C. (2019). Anatomy and resilience of the global production ecosystem. *Nature*, 575(7781): 98-108. DOI: 10.1038/s41586-019-1712-3
- Olsson L., Jerneck A. (2018). Social fields and natural systems. *Ecology and Society*, 23(3). DOI: 10.2307/26799148
- Paskaleva-Shapira K., Azorin J., Chiabai A. (2008). Enhancing digital access to local cultural heritage through e-governance: innovations in theory and practice from Genoa, Italy. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 21(4): 389-405. DOI: 10.1080/13511610802568031
- Pauli T., Marx E., Matzner M. (2020). *Leveraging Industrial IoT Platform Ecosystems: Insights from the Complementors' Perspective*. Twenty-Eighth European Conference on Information Systems (ECIS2020) – A Virtual AIS Conference.
- Permatasari P.A., Qohar A.A., Rachman A.F. (2020). From web 1.0 to web 4.0: the digital heritage platforms for UNESCO's heritage properties in Indonesia. *Virtual Archaeology Review*, 11(23): 75-93. DOI: 10.4995/var.2020.13121
- Petocz P., Reid A., Bennett D. (2014). The music workforce, cultural heritage and sustainability. *International journal of cultural and creative industries*, 1(2): 4-16.
- Petti L., Trillo C., Makore B.N. (2020). Cultural heritage and sustainable development targets: a possible harmonisation? Insights from the European Perspective. *Sustainability*, 12(3): 926. DOI: 10.3390/su12030926
- Portalés C., Casas S., Alonso-Monasterio P., Viñals M.J. (2018). Multi-dimensional acquisition, representation, and interaction of cultural heritage tangible assets: An insight on tourism applications. In: *Handbook of Research on Technological Developments for Cultural Heritage and eTourism Applications* (pp. 72-95). IGI Global.
- Roders A.P., van Oers R. (2011). Bridging cultural heritage and sustainable development. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 1(1): 5-14. DOI: 10.1108/20441261111129898
- Saviano M., Di Nauta P., Montella M.M., Sciarelli F. (2018), "The cultural value of protected areas as models of sustainable development", *Sustainability*, 10(5): 1567-1586. DOI: 10.3390/su10051567
- Saviano M., Montella M.M. (2017), "Enhancement and Sustainability in Cultural Heritage Management. The Contribution of a Systems Perspective", In: Cerquetti M. (edited by), *Bridging theories, strategies and practices in valuing cultural heritage*, Eum, Macerata, pp. 149-178.
- Schot J., Geels F.W. (2008). Strategic niche management and sustainable innovation journeys: theory, findings, research agenda, and policy. *Technology analysis & strategic management*, 20(5): 537-554. DOI: 10.1080/09537320802292651
- Schreiber H. (2019). Intangible Cultural Heritage, Europe, and the EU: Dangerous Liaisons? In: *Cultural Heritage in the European Union* (pp. 324-364). Brill Nijhoff.
- Scovazzi, T., Ubertazzi, B., & Zagato, L. (Eds.). (2012). *Il patrimonio culturale intangibile nelle sue diverse dimensioni* (Vol. 71). Giuffrè Editore.
- Simone C., Barondini M.E. (2014). *Arbor vitae: alla ricerca di un modello d'impresa*

- per la valorizzazione del patrimonio culturale periferico. / “Arbor vitae”: looking for a business model for the enhancement of peripheral cultural heritage. *Il Capitale Culturale. Studies on the Value of Cultural Heritage*, 10: 659-692. DOI: 10.13138/2039-2362/757
- Soini K., Dessein J. (2016), “Culture-sustainability relation: Towards a conceptual framework”, *Sustainability*, 8(2): 167-179. DOI: 10.3390/su8020167
- Soini K., Birkeland I. (2014). Exploring the scientific discourse on cultural sustainability. *Geoforum*, 51: 213-223. DOI: 10.1016/j.geoforum.2013.12.001
- Stubbs M. (2004). Heritage-sustainability: developing a methodology for the sustainable appraisal of the historic environment. *Planning Practice & Research*, 19(3): 285-305. DOI: 10.1080/0269745042000323229
- Throsby D. (2008). The concentric circles model of the cultural industries. *Cultural trends*, 17(3): 147-164. DOI: 10.1080/09548960802361951
- Tiwana A., Konsynski B., Bush A.A. (2010). Research commentary-platform evolution: Coevolution of platform architecture, governance, and environmental dynamics. *Information Systems Research*, 21(4): 675-687. DOI: 10.1287/isre.1100.0323
- Tscheu, F., & Buhalis, D. (2016). Augmented reality at cultural heritage sites. In: Inversini A., Schegg R., a cura di, *Information and communication technologies in tourism 2016* (pp. 607-619). Springer, Cham.
- United Nations. (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development-Brundtland Report*. New York, NY, USA.
- United Nations (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York, NY, USA.
- Van Tulder R., Van Tilburg R., Francken M., Da Rosa A. (2013). *Managing the transition to a sustainable enterprise: Lessons from frontrunner companies*. Routledge.
- Vito G., Simone C., Iandolo F., Vito P. (2018). Sustainability in the Italian Scientific Perspective: A Focus on the Economic and Managerial Points of View. *Rivista di Studi sulla Sostenibilità*, 2: 9-26. DOI: 10.3280/RISS2018-002002
- Vona R., Di Paola N., Caroppo L. (2015). Technology venturing and universities: A key driver for sustainable development. In: *2015 AEIT International Annual Conference*, (pp. 1-6). IEEE.
- Xiao W., Mills J., Guidi G., Rodríguez-González P., Barsanti S.G., González-Aguilera D. (2018). Geoinformatics for the conservation and promotion of cultural heritage in support of the UN Sustainable Development Goals. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 142: 389-406. DOI: 10.1016/j.isprsjprs.2018.01.001
- Xie X., Wang H. (2020). How can open innovation ecosystem modes push product innovation forward? An fsQCA analysis. *Journal of Business Research*, 108, 29-41. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.10.011
- Yin R.K. (2009). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zhao S. (2020). Healthy cities and sustainable innovation. In: Leal Filho W., Marisa Azul A., Brandli L., Gökçin Özuyar P., Wall T. (eds), *Sustainable Cities and Communities. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-95717-3_58

Fifth-generation (5G) communication networks and sustainability: a research agenda

Maria Palazzo^{*}, Alfonso Siano^{**}

Ricevuto 30/09/2020 – Accettato 25/01/2021

Abstract

Communication networks hugely improved many fields during the past decades (i.e. education, healthcare, engineering sector, management, etc.). However, the new fifth-generation (5G) communication networks is expected to be able to bring new developments in this sector even faster than the past technologies. This will happen, not only, as the technology will be presented in the field as a new way of approaching data and services, but also, as there is more pressure exerted on 5G, due to the rising need of data that companies and individuals feel in everyday life. The paper suggests that emerging trends in this field will also be able to create improvements for society, economy, management and environment. Better use of energy, information sharing and resource efficiency, in fact, are some of the main goals that the 5G and the sustainability approach are aiming to achieve. This shows that 5G and sustainability have several features in common that are yet not fully explored nor in theory nor in practice. Thus, proposing a research agenda, the paper aims at analysing this common characteristics, but also to highlight that the 5G can be considered a strategic tool that enables companies to be involved in boosting sustainable development.

Key words: sustainability, 5G, digital technology, innovation, sustainable development, economic growth.

* Professore a contratto di Economia Digitale, Universitas Mercatorum. maria.palazzo@unimercatorum.it

** Professore Ordinario di Economia e Gestione delle Imprese, Dip. di Scienze Politiche e della Comunicazione, Università di Salerno. sianoalf@unisa.it

Corporate Governance and Research & Development Studies, n. 1-2021
(ISSN 2704-8462-ISSNe 2723-9098, DOI: 10.3280/cgrds1-2021oa10459)

Sommario

I 5G communication network e la sostenibilità: un'agenda di ricerca

L'utilizzo dei network di comunicazione è riuscito a garantire importanti miglioramenti negli ultimi anni in diversi ambiti (specialmente nel campo della formazione, della medicina, dell'ingegneria, del management, ecc.). Per cui, c'è da aspettarsi che i nuovi fifth-generation communication (5G) networks riusciranno a sviluppare progressi persino più ampi rispetto a quelli raggiunti dalle passate tecnologie (4G e 3G).

Questo potrà accadere sia in quanto la nuova tecnologia si imporrà come un nuovo modo di fruire dati e servizi digitali, sia in quanto le pressioni esercitate sul 5G sono molto più forti, tanto da parte delle imprese che da parte dei singoli individui, i quali hanno sempre più necessità di accedere, nella vita di tutti i giorni ad un'enorme mole di dati in poco tempo.

Il paper suggerisce che i trend emergenti in questo campo saranno in grado di apportare cambiamenti favorevoli per la società, l'economia, il management e l'ambiente in ottica di sostenibilità. Utilizzare l'energia in modo efficace, condividere le informazioni e le risorse in modo efficiente, infatti, sono solo alcuni degli obiettivi che i 5G communication networks e l'approccio alla sostenibilità si propongono entrambi di raggiungere. Questo dimostra che il 5G e la sostenibilità hanno caratteristiche in comune che non sono state ancora esplorate né in teoria né in pratica. Per cui, grazie ad una ricca agenda di ricerca, il paper si propone di dimostrare che il 5G può essere considerato uno strumento capace di aiutare le imprese nell'intento di contribuire al raggiungimento di uno sviluppo sostenibile.

Parole chiave: sostenibilità, 5G, tecnologia digitale, innovazione, sviluppo sostenibile, crescita economica.

1. Introduction

Communications networks have played a huge role in changing current scenarios in the past years: starting from the first-generation system to the fourth-generation networks, many developments hugely affected the global communications and succeeded in strongly change the manners as to how individuals and companies in the contemporary society use, create, and share information among them (Andrew *et al.*, 2014; Afolabi *et al.*, 2018). Presently, researchers and practitioners state that the era of Internet has being enriched by big data (Afzal *et al.*, 2018).

The huge demand for data traffic and the enormous number of applications involving big data rates have pushed forward the standards in the selected sector (Gupta & Jha, 2015). This involved the rise for the creation of

the next-generation of communication systems, which has to answer to a large amount of traffic request, to the sudden increase in the number of devices, and to the big variety of individual use and needs (Andrew *et al.*, 2014).

In this scenery, the fifth-generation (5G) communications network emerged to deal with the opportunities and threats set by the enormous number of data traffic (Agiwal *et al.*, 2016; Dahlman *et al.*, 2020).

The need to develop 5G communications networks is not only due to the rise in data volumes/rates, but also to the necessity of connecting at the same time billions of different devices used both by organisations and by individuals (for example, drones, surveillance cameras, smart-phones, smart-home devices, sensors) (Hossain & Hasan, 2015). In fact, 5G communication networks were born with the main aim of offering consistent connectivity between organisations, individuals, machines, and other devices, which are all playing a role in making real the era of the Internet of Things (IoT) (Gharaibeh *et al.*, 2017; Mistry *et al.*, 2020).

In order to reach the goal, several issues have to be put into place: disruptive innovations and radical improvements need to be made in the network's features (Antonakoglou *et al.*, 2018).

On the other hand, it must be considered the fact that the growing attractiveness of wireless communication networks, has made information and communication technology a strong contributor to the carbon footprint (Xiang *et al.*, 2016). In fact, the rising amount of base stations and remote radio heads has caused wider operating expenditure due to the bigger energy utilization (Pervaiz *et al.*, 2018). This escalation can be imputed, as said before, not only to the increase of number of smart devices in developing and fully-developed economies, but also to the increase of other kind of online devices (Sharma, 2013).

These issues linked with the development of the 5G are those that are considered dangerous by several activists and individuals who think that the new communication network can cause more damages than opportunities (Alsharif *et al.*, 2019).

Thus, there is the need for the selected industry to create important improvements in terms of energy efficiency of network standards and infrastructure in order to balance the amplified energy demands set by the huge network growth. Actually, creating energy-efficient communication network and related systems is a real challenge for 5G, which nowadays assures to be able to deal with the substantial rise in use of smart devices and new wireless infrastructure (Agyapong *et al.*, 2014).

The so called fourth industrial revolution, based on Internet, digital items, nanotechnology, technology advances, robotics, artificial intelli-

gence, etc. has to be able to find several common points within the sustainability approach (Georgakopoulos *et al.*, 2016). This new era of the digital revolution, in fact, is affecting how people work, live, and communicate with each other and the same is happening in the managerial perspective (Andrew *et al.*, 2014). This sets the need, therefore, to see the development of unique digital applications and services (especially in the fields of smart cities, artificial intelligence, traffic management, drone-based delivery systems, smart home, smart design, autonomous vehicles, etc.) as strategic tool that can enable companies and individuals to boost the sustainable development.

The current co-existence of machine and human centric factors will modify future environments, as communication networks will mediate every facets of the society and generate a new multidimensional ecosystem based on information: in this background organisations have to be ready to be part of the game, leveraging on sustainability.

This paper thus contributes to the debate on sustainability by providing a research agenda and focussing of the characteristics of 5G that can help organisations to develop responsible efforts. This facilitates a comprehensive view of the whole sustainability approach in the current scenario. In fact, exploring how 5G creates sustainable items/initiatives entails investigating how sustainability can be assimilated into a value creation process that will surely be developed in the future settings.

From a practical standpoint, the paper highlights that the traditional business models need to be adapted in order to allow companies to make a deep impact on every aspect of stakeholder's digital life and work. For this reason, it is essential for managers to link 5G with sustainability, reassuring the general public opinion regarding the real risks and advantages connected with the new communication networks.

The structure of the paper is summarised as follows. In the first part of the paper we review both topics: the 5G and the sustainability. While the second part of the paper explores the specific applications of 5G. After presenting the subjects, we set a research agenda focussed on the potential implications of 5G in terms of sustainability and on how to attain possible avenues for future research.

2. The fifth-generation communication networks: features, definitions, challenges and drawbacks

Communication networks were categorized in generations (Andrew *et al.*, 2014):

- 1G communication network presents the concept of digital mobility,
- 2G introduces the issues linked with security through the SIM card and the capacity increase of higher frequency bands,
- 3G focussed on the development of mobile Internet and digital inclusion's bases,
- 4G highlights the rise of digital inclusion thanks to the mobile broadband features,
- 5G introduces mobile networks for sensor communication, industrial networks, etc. with the aim of boosting the level of digital inclusion.

Besides, 5G's development is also linked with the typical items of network integration, created with the main aim to react to the different requests in terms of: massive mobile broadband, millions of devices and ultra-reliable and ultra-low latency networks (Kachhavay & Thakare, 2014).

Therefore, from a customer standpoint, the bigger difference between all past generations and the current 5G is not only a technical issue but it involves something else that goes beyond the stronger characteristics of networks (Wong, 2017).

In fact, other needs that 5G aims to totally fulfil attain (Andrew *et al.*, 2014; Wu *et al.*, 2017):

- better coverage and high data rates accessible,
- various simultaneous data transfer paths,
- more security and attention for the privacy,
- higher system efficacy and efficiency,
- more importance give to artificial intelligent (as users are surrounded by artificial sensors which could communicate with other digital devices),
- more attention to users' healthcare,
- accessible fees due to low costs of infrastructures,
- high resolution and faster Internet access,
- wider volume data distribution,
- stability without delay,
- better data transfer technology,
- strong support to the development of virtual private spaces/networks,
- faster uploading and downloading speed,
- enhanced connectivity all round the world (especially for developing and under-developed countries).

All these features typical of 5G have more than one application in contemporary scenarios (Zakrzewska *et al.*, 2014). Some of them surely can be related to the field of sustainability and to digital inclusion (one of the pillar of the ethical approach that can create huge advantages not only for indi-

viduals but also for companies). Actually, the 5G applications involve (Zikria *et al.*, 2018):

- communication networks with few limits relating with access and zone matters,
- cognitive radio technology (i.e. smart radio),
- wearable devices with AI skills,
- a unique global standard,
- the possibility to be connected at the same time to different wireless access technologies and to move between these access following a multiple simultaneous data transfer pathway.

In sum, these applications, together with the featured considered before, show that 5G is expected to provide high speed, better reliability, fast response, and energy efficiency: leveraging on 5G communication network, users will finally be able to benefit of instant cloud services, Vehicle-to-Everything, Internet of Things, tactile internet, and robots/drones communication (Khalil & Abou El Kalam, 2018; Simsek *et al.*, 2016).

The applications and features of 5G can also be analysed taking into account the users' experience. This allows to see 5G services classified into five groups (Boccardi *et al.*, 2014): immersive 5G services, intelligent 5G services, omnipresent 5G services, autonomous 5G services, and public 5G services.

Table 1 presents the five service categories of 5G and new types of multimedia services that need 5G to be developed (i.e. augmented reality, drones, robots, virtual reality, etc.).

Tab. 1: Five service categories of 5G

<i>Five service categories of 5G</i>	<i>New types of multimedia services</i>
Immersive 5G services	virtual reality/augmented reality, huge contents streaming
Intelligent 5G services	user-centric computing, crowded area services
Omnipresent 5G services	Internet of things
Autonomous 5G services	smart transportation, drones, robots
Public 5G services	disaster monitoring, private security/public safety, emergency services

Source: Xiang *et al.*, 2016.

As many researchers highlighted in their studies about the possible advantages of 5G, digital inclusion is a recurrent topic in the field, and at the same time it has to be considered as essential for sustainable development and a central content of the SDGs (Zhang *et al.*, 2016; Zhang *et al.*, 2017). Even before, when 3G communication network was born, its claim “always online, always connected” was seen as one of the main element of this technology and was highlighted as one of the most relevant characteristics of these systems. Nevertheless, nowadays a huge number of individuals in developing and under-developed countries have no access to Internet and the digital society (Noll *et al.*, 2018; Ziegler *et al.*, 2019).

Starting from the analysis of the main features, definitions and applications of 5G, it is clear that the 5G will have to face different challenges in the current and future scenarios. 5G will be used to answer to different service needs in diverse facets of work, everyday life, leisure, healthcare, engineering, education and transportation (Sodhro & Fortino, 2017; Sodhro & Shah, 2017). 5G factors that will surely affect the users’ service experiences are: cloud desktop, virtual reality, Internet of Things, edge cloud computing, augmented reality, and Internet of Everything (Dohler *et al.*, 2017; Sodhro *et al.*, 2018).

In order to meet diverse needs, 5G will be differently applied to diversified scenarios. In fact, it is expected that further items of this communication network will emerge, which are presently not predictable at all (Wu *et al.*, 2015).

On the other hand, it must be highlighted that the increase in terms of features and applications of 5G will also involve an enormous rise of use of data traffic that surely will strongly impact on infrastructure and energy consumption. This trend is already seen by public opinion as dangerous (Zikria *et al.*, 2018; Ziegler *et al.*, 2019). Due to the high level of pressure exerted by different kind of audiences, environmentally friendly and cost-effective solutions are more than needed while developing unexpected facets of 5G. This involves calling companies and individuals to create the most suitable set of factors for each specific digital context but also resorting to solutions like sustainability.

3. Sustainability: an overview

The concept of sustainability is growing noticeably as many companies, while using natural resources, and exploiting the workforce, must give a positive contribution to the development of the society in which they operate and promote the sustainable development (Matten *et al.* 2003; Matten &

Crane, 2005; Deigh *et al.*, 2016). As a result, those have the obligation to protect the environment, develop local communities, fight against corruption or improve human resource's skills (Vollero *et al.*, 2016; Vollero *et al.*, 2020). Due to this amplified request of morality, particularly in the perspective of digitalization, the concept of sustainability has appeared with the scope of assessing "(...) business activities as well as social and industrial development more generally (...)" (Matten & Crane, 2004, 21). The World Commission on Environment and Development stated that the "sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs" (WCED, 1987). It highlights that sustainability entails environmental issues, social and economic features at the same time: therefore, sustainability has three souls (Crane & Matten, 2016). Elkington (1999) defined these three elements while presenting the triple bottom line (TBL) model: planet, people and profit.

Planet - The issues linked with the environmental safeguard have always been seen as the core feature of sustainability approach (Edwards, 2005; Willard, 2012). In this viewpoint, the organization and utilization of different kind of resources and their meticulous preservation for the future are crucial factors as resources are characterized by a restricted access (Hacking & Guthrie, 2008; Govindan *et al.*, 2013). Several business strategies do not take into account the natural background, badly affecting the well-being of future generations (Alhaddi, 2015). The 'planet' dimension of sustainability involves, thus, the assessment of the impact of processes, products/services on natural elements (Henriques, 2013). Setting this item as a basis for the corporate life means that a systematic resource intensive business conduct is any longer a choice available for an organisation (Slaper & Hall, 2011). Consequently, the environmental pillar of sustainability allows organisations to: embrace the environmental protection; avoid risks that can affect the ecosystem and the population; sustain the preservation of the environment through actions aimed at reducing the environmental impact of corporate strategies/tactics; follow high standards and obtain green certifications; protect the ecosystem, create environmentally friendly products; rationally use natural resources (Hussain *et al.*, 2018).

People - The social pillar of sustainability tries to prevent negative impacts of business strategies/tactics on people/societies/communities (Deigh *et al.*, 2016; Palazzo *et al.*, 2019; 2020). It deals with issues about the defence of health and security of employees, consumers and other kind of stakeholders, as well as, the accomplishment of main requests and expectations of different audiences. The social pillar of sustainability is linked,

firstly, to the manufacture of services/products that have to follow the requests of customers and other stakeholders (Jackson *et al.*, 2011).

Profit - The economic pillar of sustainability is based on indicators of profit and refers to the capability of the company to reach a suitable competitive position (Lee *et al.*, 2012). The profit pillar states that only strategies/tactics which have a long-standing economic commitment have to be set by sustainability-based organizations (Kucukvar & Tatari, 2013). This item is also linked to the main goal of every company: to create well-being and a satisfactory compensation for all shareholders (Palazzo, 2019; Volle-ro *et al.*, 2020).

The organisation, to attain economic scopes have to, however, work according to the present legislation about the defence of human rights and guarantee open competition. The dimension of profit, at last, is also firmly linked with sustaining social causes (Coffman & Umemoto, 2010). The economic pillar of sustainability hence involves the capability to build relationships with customers, suppliers and other stakeholders (Dhiman, 2008).

4. Sustainability and 5G scenarios

The explored features of 5G should help individuals, governments and organisations to achieve a sustainable development in different areas.

Table 2, in fact, shows that the five service categories of 5G and the new types of multimedia services can be usefully used to help different actors in attaining the very well known 17 Sustainable Development Goals, SDGs included in a UN Resolution known as Agenda 2030.

Tab. 2: Linking the 17 SDGs with the five service categories of 5G

<i>Five service categories of 5G</i>	<i>The 17 SDGs that can benefit of 5G</i>
Immersive 5G services (virtual reality/augmented reality, huge contents streaming)	(3) Good Health and Well-being, (4) Quality Education, (5) Gender Equality, (8) Decent Work and Economic Growth, (9) Industry, Innovation and Infrastructure, (10) Reducing Inequality, (11) Sustainable Cities and Communities, (16) Peace, Justice, and Strong Institutions, (17) Partnerships for the Goals.
Intelligent 5G services (user-centric computing, crowded area services)	(1) No Poverty, (2) Zero Hunger, (6) Clean Water and Sanitation, (7) Affordable and Clean Energy, (8) Decent Work and Economic Growth,

	(12) Responsible Consumption and Production, (13) Climate Action, (14) Life Below Water, (15) Life On Land,
Omnipresent 5G services (Internet of things)	(8) Decent Work and Economic Growth, (9) Industry, Innovation and Infrastructure, (10) Reducing Inequality, (16) Peace, Justice, and Strong Institutions, (17) Partnerships for the Goals.
Autonomous 5G services (smart transportation, drones, robots)	(1) No Poverty, (2) Zero Hunger, (3) Good Health and Well-being, (4) Quality Education, (5) Gender Equality, (8) Decent Work and Economic Growth, (9) Industry, Innovation and Infrastructure, (17) Partnerships for the Goals.
Public 5G services (disaster monitoring, private security/public safety, emergency services)	(6) Clean Water and Sanitation, (7) Affordable and Clean Energy, (8) Decent Work and Economic Growth, (9) Industry, Innovation and Infrastructure, (11) Sustainable Cities and Communities, (13) Climate Action, (14) Life Below Water, (15) Life On Land, (17) Partnerships for the Goals.

Source: author's elaboration.

Actually, several sustainability initiatives have already been analysed and put into practice thanks to the new 5G applications. They are offering important benefits especially in the field of: urbanisation and creation of smart cities; traffic management and smart building. As an example, some of the main advantages in these areas will be here briefly presented.

Urbanisation and creation of smart cities - Cities really need to benefit of 5G features as they are facing many sustainability issues due to indiscriminate urbanization (Rao & Prasad, 2018a, b). Thus, urban areas request digital applications that can aid with water consumption, air pollution, traffic management, building design management, etc. (Condoluci *et al.*, 2015). For them, in fact, it is essential to pay attention to: energy and utilities, public safety, citizen engagement, transportation and infrastructure. Several, organisations are now exploring solutions that will make smart cities able to foster large-scale carbon emissions savings and that will aid companies meeting their aims and at the same time reducing the carbon footprint of their operations. Thanks to new digital applications in automated driving area, the 5G will set the bases for better connectivity, systems of cloud-based storage, and other kind of online devices/services. For example, in the automotive sector, the 5G applications will offer safer vehicles that can be driven on the highway. This shows that 5G is not just a better

version of 3G and 4G, it is a total transformative ecosystem that helps people to live personalized and enhanced experiences whenever and wherever they want.

Traffic Management - Transportation is a field that needs to reach quality improvements thanks to digital technology (Ning *et al.*, 2019). For example, traffic lights nowadays don't have information on flow variations of the traffic. Digital technology, nevertheless, will create intelligent traffic signals with dynamic functioning, able to detect the actual traffic in real-time and adjust to it: this will improve the efficiency of traffic flows and in this manner protect the air quality.

Moreover, several digital apps help drivers to find the quickest traffic routes. Instead of having to presume where traffic congestion is, these applications aid individuals to know which street has to be avoided and which one is more suitable: this saves people time and help reducing the pollution in the atmosphere (Comşa *et al.*, 2018).

Similar benefits are available in the area of real-time mass transit guides and car sharing services. Several transportation organisations have promoted online their bus line or subway schedules: this has resulted in rising the appreciation of the users for public transport and in reducing their waiting time.

In addition, different apps aid drivers to find parking places in specific urban areas. In fact, sensors linked to parking spots communicate data that are then analysed and offered to users as points of a map which shows free parking spots. This allows drivers not to drive in circle trying to find a space but they can put their car directly in the right places: this enables energy savings, reduce carbon dioxide emissions and traffic congestion.

Smart Buildings – Building design, developed following the sustainable approach, involves paying attention to lighting, heating, and electrical systems (Fu *et al.*, 2018): they are the bases of smart building development. Using 5G and connected sensors in structuring lighting systems aids to make them more cost-effective (Maheswaran & Badidi, 2018). In fact, these technologies can be used inside the houses and in streets, to detect when no one is going to use them: this will result in reducing the energy consumption in modern buildings and cities.

Some locations have also smart trash bins that use 5G and typical sensors that indicate when they need to be cleaned (Agarwal *et al.*, 2010). On the same line, smart digital thermostats are used to increase the level of energy conservation. Individuals can remotely manage the temperature in a house and/or a room considering when they are going to be there. This kind of digital and dynamic system allows people to be comfortable when they are in the house and to save energy when they do not need it. For example,

this device can be very useful in office buildings (it will avoid to have light and thermostat always on when none is inside the office). Thus, these simple technologies show to individuals and organisations a simple way to live sustainably, gain efficiency and save money.

5. Limitations of the study and initial implications

The paper, in trying to develop a first attempt of linking 5G with the sustainability approach has briefly analysed 5G features and different linked concepts which require further analysis based on detailed theoretical and empirical research.

The main limits of the current study are due to the fact that the literature review of the topics is still circumscribed and very recent.

It must be said that practitioners and expert in the fields of engineering and ITC were more interested in analysing these subjects than scholars and researchers. This made difficult the attempt to link the two fields of study as they are in constant development nowadays. However, this relevant theoretical gap can be seen as an interesting opportunity for academics who would like to try to fulfil it opening a new area of research and exploring its potential practical implications in different realities.

Actually, as it is showed before, analysing the 5G in terms of sustainability could potentially have several interesting implications.

The result can be the creation – in the new digital world - of better-integrated strategies between organisations, individuals and governments; stronger relationships between organisations and their stakeholders, and, consequently, the potential for allowing companies that create their product and service leveraging on the 5G features within a specific sector to involve even more in the value creation process their customers.

In fact, the new technologies of 5G are going to take advantage of the huge database of information that are nowadays available for different kind of subjects. Many studies are now focused on the fact that these big datasets will create what is called the “digital twin”: a digital person that totally reflects the main characteristic of every one of us (Tao *et al.*, 2018). Dealing with the needs of the “digital twin” surely involves to take into account the sustainability approach, as companies, organisations and governments will know all aspects of the personality of customers, citizens and individuals in general (Qi *et al.*, 2018).

From the company’s point of view, the possibilities of exploiting in a sustainable way the requests of the “digital twins” of their customers involves to be able to create personalised products even before they are re-

quested by clients, facilities that are able to solve problems even before they appear, find specific solutions to problems that are not occurred yet.

Hence, these new trends have to be better explored in theory and in practice in order to be deeply understood and to be perceived as potential chances and not as intimidating threats.

6. Toward a conclusion: a research agenda

In this conceptual paper, a research agenda needs to be structured in order to find, explore and understand the next generation applications of 5G that are set to develop in a multiplatform environment where sustainability has to be seen as a core item. Accordingly, there is the need to:

- not underestimate the direct contribution that 5G technologies can offer in structuring the orientation of companies and organisations toward sustainability. Actually, it is essential not only to focus the orientation on main topics of the sustainability approach, but also to communicate the efforts that organisations do in this areas. Thus, there is the need to assess how 5G applications can help to spread the sustainability teachings among different actors and to evaluate how 5G can affect the communication of this specific item;
- explore the link between sustainability and Artificial Intelligence (AI). In fact, 5G applications will allow the development of artificial intelligent items that will make individuals surrounded by artificial sensors which can communicate with different kind of devices. Thus, there is the need to use the AI following a sustainable perspective;
- use 5G to structure plans of crisis management of communication systems. For example, this will be extremely important when natural disasters cause breakdown in communication systems. Nowadays, it takes long time to re-establish the use of communication system, but 5G is expected to face quickly this kind of problems, bringing essential benefits especially for people and organisations;
- use 5G to sustainably foster economic growth. The economic growth will be strongly sustained by 5G applications as the new digital changes allow customers and organisations to benefit from high-value data, content services and many other communication items that need to be managed following a sustainable approach. This relationship between sustainability and corporate economic growth had not yet been explicitly explored nor quantified yet, especially in the fields of education, healthcare, engineering and management, where the contribution of 5G to the sustainability approach practiced by the organisations belonging

to these sectors can make a huge difference creating unique key factors of success;

- reinvent education based on sustainable inclusion and boosted by 5G applications. All individuals who are attracted by lifelong education, will use 5G applications as a good opportunity to continue their education through online tools in a cost effective manner. Moreover, education will be available for people that were not able to easily access to educational content before;
- not underestimate the importance of security while exploiting 5G. This involves paying attention to authorization, establishment, encryption, authentication, and implementation of service policy agreement between the various actors that will benefit of 5G applications;
- to understand the role played by 5G in sustainably developing tele-medicine. 5G allows remote health control of patients all round the world. With the new digital applications users will have no need to go to the hospital to meet doctors, instead patients can join videoconference assistance at anytime and anywhere. This will allow users to meet doctors who were difficult to be reached before, and maybe, it will also help people to have a wider access to healthcare, reducing costs and waiting lists;
- to reinvent travelling in a sustainable tourism perspective. Integrating the new phone apps, the use of Bluetooth & technology integrated smart phones in the traveller processes will have a huge impact on people, planet and profit. Digital technology is going to play a pivotal role in re-ordering the phases of travelling, allowing, for example, visitors to visit a place virtually before reaching it, or to share information live while they are travelling, suggesting others to avoid crowded or problematic destinations and re-directing travellers to other more sustainable locations;
- to develop virtual navigation. The 5G will offer users virtual navigation through which they access database of streets, universities, hospitals, etc. located in metropolis and big cities. Thanks to high speed data transmission, people will save time and money before reaching their destination as they will already know where they have to go.
- consider the sustainable side of the virtual presence. This means that 5G give individuals the possibility to access services at all times, even if they are off-site. Surely, it will benefit: (a) organisations that will increase the amount of services that they can offer (rising their profits), (b) people as they will have huge range of services available and (c) the environment as there will be no necessity for individuals to reach a certain place in a precise time to access the service (this will reduce the environmental impact).

Following the agenda, future research will address issues facing 5G growth and its important role in terms of sustainability. Moreover, recommendations for coordinating these two sides of the same coin will also be further presented.

References

- Afolabi L.A., Olawole E.T., Taofeek-Ibrahim F.A., Mohammed T.N., Shogo O.E. (2018). Evolution of Wireless Networks Technologies, History and Emerging Technology of 5G Wireless Network: A Review. *Journal of Telecommun System Management*, 7(176): 2167-0919. DOI: 10.1109/mwc.2014.6812298
- Afzal M.K., Zikria Y.B., Mumtaz S., Rayes A., Al-Dulaimi A., Guizani M. (2018). Unlocking 5G spectrum potential for intelligent IoT: Opportunities, challenges, and solutions. *IEEE Communications Magazine*, 56(10): 92-93. DOI: 10.1109/mcom.2018.8493125
- Agarwal Y., Balaji B., Gupta R., Lyles J., Wei M., Weng T. (2010). Occupancy-driven energy management for smart building automation. In *Proceedings of the 2nd ACM workshop on embedded sensing systems for energy-efficiency in building*. 1-6. DOI: 10.1145/1878431.1878433
- Agiwal M., Roy A., Saxena N. (2016). Next generation 5G wireless networks: A comprehensive survey. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 18(3): 1617-1655. DOI: 10.1109/comst.2016.2532458
- Agyapong P.K., Iwamura M., Staehle D., Kiess W., Benjebbour A. (2014). Design considerations for a 5G network architecture. *IEEE Communications Magazine*, 52(11): 65-75. DOI: 10.1109/mcom.2014.6957145
- Alhaddi H. (2015). Triple bottom line and sustainability: A literature review. *Business and Management Studies*, 1(2): 6-10. DOI: 10.11114/bms.v1i2.752
- Alsharif M.H., Kelechi A.H., Kim J., Kim J.H. (2019). Energy efficiency and coverage trade-off in 5G for eco-friendly and sustainable cellular networks. *Symmetry*, 11(3): 408. DOI: 10.3390/sym11030408
- Andrews J.G., Buzzi S., Choi W., Hanly S.V., Lozano A., Soong A.C., Zhang J.C. (2014). What will 5G be? *IEEE Journal on selected areas in communications*, 32(6): 1065-1082. DOI: 10.1109/jsac.2014.2328098
- Antonakoglou K., Xu X., Steinbach E., Mahmoodi T., Dohler M. (2018). Toward haptic communications over the 5G tactile Internet. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 20(4): 3034-3059. DOI: 10.1109/comst.2018.2851452
- Boccardi F., Heath R.W., Lozano A., Marzetta T.L., Popovski P. (2014). Five disruptive technology directions for 5G. *IEEE communications magazine*, 52(2): 74-80. DOI: 10.1109/mcom.2014.6736746
- Coffman M., Umemoto K. (2010). The triple-bottom-line: framing of trade-offs in sustainability planning practice. *Environment, Development and Sustainability*, 12(5): 597-610. DOI: 10.1007/s10668-009-9213-4

- Comşa I.S., Zhang S., Aydin M.E., Kuonen P., Lu Y., Trestian R., Ghinea G. (2018). Towards 5G: A reinforcement learning-based scheduling solution for data traffic management. *IEEE Transactions on Network and Service Management*, 15(4): 1661-1675. DOI: 10.1109/tnsm.2018.2863563
- Condoluci M., Sardis F., Mahmoodi T. (2015). Softwarization and virtualization in 5G networks for smart cities. 179-186. In: B. Mandler *et al.* (Eds), *International Internet of Things Summit*. Cham: Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-47063-4_16
- Crane A., Matten D. (2016). *Business ethics: Managing corporate citizenship and sustainability in the age of globalization*. Oxford: University Press. DOI: 10.5840/beq200515435
- Dahlman E., Parkvall S., Skold J. (2020). *5G NR: The next generation wireless access technology*. Academic Press. DOI: 10.1016/b978-0-12-814323-0.00014-4
- Deigh L., Farquhar J., Palazzo M., Siano A. (2016). Corporate social responsibility: engaging the community, *Qualitative Market Research Journal*. 19(2), 225–240. DOI: 10.1108/QMR-02-2016-0010
- Dhiman S. (2008). Products, people, and planet: the triple bottom-line sustainability imperative. *Journal of global business issues*, 2(2): 51-57. DOI: 10.1007/978-3-319-28543-6_23
- Dohler M., Mahmoodi T., Lemä M.A., Condoluci M., Sardis F., Antonakoglou K., Aghvami H. (2017). Internet of skills, where robotics meets AI, 5G and the Tactile Internet. In: *2017 European Conference on Networks and Communications (EuCNC)* (pp. 1-5). IEEE. DOI: 10.1109/eucnc.2017.7980645
- Edwards A.R. (2005). *The sustainability revolution: Portrait of a paradigm shift*. UK: New Society Publishers. DOI:10.3390/su4061118
- Elkington J. (1999). Triple bottom-line reporting: Looking for balance. *Australian CPA*, 69: 18-21. DOI: 10.1108/eb025539
- Fu Y., Wang S., Wang C.X., Hong X., McLaughlin S. (2018). Artificial intelligence to manage network traffic of 5G wireless networks. *IEEE Network*, 32(6): 58-64. DOI: 10.1109/mnet.2018.1800115
- Georgakopoulos A., Margaris A., Tsagkaris K., Demestichas P. (2016). Resource sharing in 5G contexts: achieving sustainability with energy and resource efficiency. *IEEE Vehicular Technology Magazine*, 11(1): 40-49. DOI: 10.1109/mvt.2015.2508319
- Gharaibeh A., Khreishah A., Mohammadi M., Al-Fuqaha A., Khalil I., Rayes A. (2017). Online auction of cloud resources in support of the Internet of Things. *IEEE Internet of Things Journal*, 4(5): 1583-1596. DOI: 10.1109/jiot.2017.2724938
- Govindan K., Khodaverdi R., Jafarian A. (2013). A fuzzy multi criteria approach for measuring sustainability performance of a supplier based on triple bottom line approach. *Journal of Cleaner production*, 47: 345-354. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.04.014
- Gupta A., Jha R.K. (2015). A survey of 5G network: Architecture and emerging technologies. *IEEE access*, 3: 1206-1232. DOI: 10.1109/access.2015.2461602

- Hacking T., Guthrie P. (2008). A framework for clarifying the meaning of Triple Bottom-Line, Integrated, and Sustainability Assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 28(2-3): 73-89. DOI: 10.1016/j.eiar.2007.03.002
- Henriques A. (2013). CSR, sustainability and the triple bottom line. In: A. Henriques, J. Richardson (Eds), *The Triple Bottom Line* (pp. 48-55). UK: Routledge. DOI: 10.4324/9781849773348
- Hossain E., Hasan M. (2015). 5G cellular: key enabling technologies and research challenges. *IEEE Instrumentation & Measurement Magazine*, 18(3): 11-21. DOI: 10.1109/mim.2015.7108393
- Hussain N., Rigoni U., Orij R.P. (2018). Corporate governance and sustainability performance: Analysis of triple bottom line performance. *Journal of Business Ethics*, 149(2): 411-432. DOI: 10.1007/s10551-016-3099-5
- Jackson A., Boswell K., Davis D. (2011). Sustainability and triple bottom line reporting—What is it all about. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 1(3): 55-59. DOI: 10.4324/9781351285124-10
- Kachhavay M.G., Thakare A.P. (2014). 5G technology-evolution and revolution. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 3(3): 1080-1087. DOI: 10.1145/3241539.3270098
- Khalil O., Abou El Kalam A. (2018). Tactile Internet: New Challenges and Emerging Solutions. In: Y. Farhaoui, L. Moussaid (Eds), *Big Data and Smart Digital Environment* (pp. 237-245). UK: Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-12048-1_25
- Kucukvar M., Tatari O. (2013). Towards a triple bottom-line sustainability assessment of the US construction industry. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 18(5): 958-972. DOI: 10.1007/s11367-013-0545-9
- Lee S., Geum Y., Lee H., Park Y. (2012). Dynamic and multidimensional measurement of product-service system (PSS) sustainability: a triple bottom line (TBL)-based system dynamics approach. *Journal of cleaner production*, 32: 173-182. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.03.032
- Maheswaran M., Badidi E. (2018). *Handbook of Smart Cities*. US: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-319-97271-8
- Matten D., Crane A. (2004). *Business Ethics: A European Perspective*. New York, NY: Oxford University Press, Inc. DOI: 10.4135/9781446262627
- Matten D., Crane A. (2005). Corporate citizenship: Toward an extended theoretical conceptualization. *Academy of Management Review*, 30(1): 166-179. DOI: 10.5465/amr.2005.15281448
- Matten D., Crane A., Chapple W. (2003). Behind the mask: Revealing the true face of corporate citizenship. *Journal of Business Ethics*, 45(1-2): 109-120. DOI: 10.1007/978-3-540-72310-3_5
- Mistry I., Tanwar S., Tyagi S., Kumar N. (2020). Blockchain for 5G-enabled IoT for industrial automation: A systematic review, solutions, and challenges. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 135, 106382. DOI: 10.1016/j.ymsp.2019.106382
- Ning Z., Wang X., Rodrigues J.J., Xia F. (2019). Joint computation offloading, power allocation, and channel assignment for 5G-enabled traffic management

- systems. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 15(5): 3058-3067. DOI: 10.1109/tii.2019.2892767
- Noll J., Dixit S., Radovanovic D., Morshedi M., Holst C., Winkler A.S. (2018). 5G network slicing for digital inclusion. In: *10th International Conference on Communication Systems & Networks (COMSNETS)*, 3-7 Jan. 2018, Bengaluru, India (pp. 191-197). IEEE. DOI: 10.1109/comsnets.2018.8328197
- Palazzo M. (2019), *Linking Cultural Dimensions and CSR Communication: Emerging Research and Opportunities* (the Manuscript). US: IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-5225-7946-5
- Palazzo M., Vollero A., Pantea F., Siano A. (2019), Evaluating constitutive dimensions of CSR e-communication: a comparison between “Business-to-Business” and “Close-to-Market” companies, *Journal of Business-to-Business Marketing*, 26(3-4): 341-355. DOI: 10.1080/1051712X.2019.1611087
- Palazzo M., Deigh L., Pantea F., Siano A. (2020), How to boost place branding leveraging on community relations. An exploration of banking sector in Ghana, *Qualitative Market Research Journal*, 23(1), DOI: 10.1108/qmr-01-2018-0013
- Pervaiz H., Imran M.A., Mumtaz S., Dulaimi A.A., Thomos N. (2018). Spectrum extensions for 5G and beyond 5G networks. *Transactions on Emerging Telecommunications Technologies*, 29(10): 3519. DOI: 10.1002/ett.3519
- Qi Q., Tao F., Zuo Y., Zhao D. (2018). Digital twin service towards smart manufacturing. *Procedia Cirp*, 72, 237-242. DOI: 10.1016/j.procir.2018.03.103
- Rao S.K., Prasad R. (2018a). Impact of 5G technologies on industry 4.0. *Wireless personal communications*, 100(1), 145-159. DOI: 10.1007/s11277-018-5615-7
- Rao S.K., Prasad R. (2018b). Impact of 5G technologies on smart city implementation. *Wireless Personal Communications*, 100(1): 161-176. DOI: 10.1007/s11277-018-5618-4
- Sharma P. (2013). Evolution of mobile wireless communication networks-1G to 5G as well as future prospective of next generation communication network. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 2(8): 47-53. DOI: 10.1109/iwcmc48107.2020.9148312
- Simsek M., Aijaz A., Dohler M., Sachs J., Fettweis G. (2016). 5G-enabled tactile internet. *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, 34(3): 460-473. DOI: 10.1109/jsac.2016.2525398
- Slaper T.F., Hall T.J. (2011). The triple bottom line: What is it and how does it work. *Indiana business review*, 86(1): 4-8. DOI:10.1111/j.1948-7169.2011.00104.x
- Sodhro A.H., Fortino G. (2017, May). Energy management during video transmission in wireless body sensor networks. In: *IEEE 14th International Conference on Networking, Sensing and Control (ICNSC)* (pp. 655-660). IEEE. DOI: 10.1109/icnsc.2017.8000168
- Sodhro A.H., Shah M.A. (2017). Role of 5G in medical health. In: *International Conference on Innovations in Electrical Engineering and Computational Technologies (ICIEECT)* (pp. 1-5). IEEE. DOI: 10.1109/icieect.2017.7916586
- Sodhro A.H., Pirbhulal S., Sangaiah A.K., Lohano S., Sodhro G.H., Luo Z. (2018). 5G-based transmission power control mechanism in fog computing for Internet of Things devices. *Sustainability*, 10(4): 1258. DOI: 10.3390/su10041258

- Tao F., Cheng J., Qi Q., Zhang M., Zhang H., Sui F. (2018). Digital twin-driven product design, manufacturing and service with big data. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 94(9-12), 3563-3576. DOI: 10.1007/s00170-017-0233-1
- Vollero A., Palazzo M., Siano A., Elving W.J. (2016). Avoiding the greenwashing trap: between CSR communication and stakeholder engagement. *International journal of innovation and sustainable development*, 10(2): 120-140. DOI: 10.1504/IJISD.2016.075542
- Vollero A., Palazzo M., Siano A., Foroudi P. (2020). From CSR to CSI: analysing consumers' hostile responses to branding initiatives in social media-scape, *Qualitative Market Research Journal*, 23(2), DOI: 10.1108/QMR-12-2017-0184
- Vollero A., Siano A., Palazzo M., Amabile S. (2020). Hoftside's cultural dimensions and corporate social responsibility in online communication: Are they independent constructs? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1): 53-64. DOI: 10.1002/csr.1773
- WCED (World Commission on Environment and Development) (1987). *Our common future*. DOI:10.2307/2621529
- Willard B. (2012). *The new sustainability advantage: seven business case benefits of a triple bottom line*. London: New Society Publishers. DOI: 10.1108/ijshe.2013.24914daa.012
- Wong V.W. (Ed.). (2017). *Key technologies for 5G wireless systems*. Cambridge: University press. DOI: 10.1017/9781316771655
- Wu Q., Li G.Y., Chen W., Ng D.W.K., Schober R. (2017). An overview of sustainable green 5G networks. *IEEE Wireless Communications*, 24(4), 72-80. DOI: 10.1109/mwc.2017.1600343
- Wu Q., Tao M., Ng D.W.K., Chen W., Schober R. (2015). Energy-efficient resource allocation for wireless powered communication networks. *IEEE Transactions on Wireless Communications*, 15(3), 2312-2327. DOI: 10.1109/twc.2015.2502590
- Xiang W., Zheng K., Shen X.S. (Eds.). (2016). *5G mobile communications*. UK: Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-34208-5
- Zakrzewska A., Ruepp S., Berger M.S. (2014). Towards converged 5G mobile networks-challenges and current trends. In: *Proceedings of the 2014 ITU kaleidoscope academic conference: Living in a converged world-Impossible without standards?* (pp. 39-45). IEEE. DOI: 10.1109/kaleidoscope.2014.6858478
- Zhang S., Wu Q., Xu S., Li G.Y. (2016). Fundamental green tradeoffs: Progresses, challenges, and impacts on 5G networks. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 19(1), 33-56. DOI: 10.1109/comst.2016.2594120
- Zhang S., Zhang N., Zhou S., Gong J., Niu Z., Shen X. (2017). Energy-sustainable traffic steering for 5G mobile networks. *IEEE Communications Magazine*, 55(11), 54-60. DOI: 10.1109/mcom.2017.1700022
- Ziegler V., Wild T., Uusitalo M., Flinck H., Räisänen V., Hätönen K. (2019). Stratification of 5G evolution and Beyond 5G. In: *IEEE 2nd 5G World Forum (5GWF)* (pp. 329-334). IEEE. DOI: 10.1109/5gwf.2019.8911739
- Zikria Y.B., Kim S.W., Afzal M.K., Wang H., Rehmani M.H. (2018). 5G Mobile Services and Scenarios: Challenges and Solutions. *Sustainability*, 10(10), 1-9. DOI: 10.3390/su10103626

Il circuito innovazione digitale e sostenibilità istituzionale. Uno schema per la valutazione degli effetti sul lavoro

Gaetano Fausto Esposito *

Ricevuto 28/09/2020 – Accettato 02/02/2021

Sommario

L'articolo esamina l'impatto delle tecnologie digitali sull'impiego del lavoro attraverso l'elaborazione di un modello qualitativo basato sul concetto di sostenibilità istituzionale, inteso come un circuito in cui il frame istituzionale consente il dispiegamento delle libertà e capacità individuali e la promozione di una maggiore equità e inclusione permette di cogliere le opportunità disponibili. In particolare l'analisi si concentra sull'impatto della digitalizzazione sull'Obiettivo 8 dei *Sustainable Development Goals* elaborato per l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Attraverso l'esame qualitativo della letteratura esistente si giunge alla conclusione, pur bisognosa di ulteriori approfondimenti e verifiche, che la digitalizzazione ha nel breve periodo un impatto negativo sull'occupazione se valutato in termini di sostenibilità istituzionale, in particolare per le mansioni di basso e medio livello aventi un carattere routinario. Di conseguenza sono necessarie, anche a livello aziendale, politiche di empowerment e di re-skilling digitale del capitale umano, per evitare il fenomeno di esclusione digitale (*e-exclusion*).

Parole chiave: digitalizzazione, sostenibilità istituzionale, obiettivi sviluppo sostenibile, lavoro, disuguaglianza

* Professore Straordinario di Economia politica. Universitas Mercatorum. gfesposito@tagliacarne.it

Un particolare ringraziamento a Maria Antonella Ferri e a due anonimi referee per aver letto e commentato una precedente versione di questo lavoro, fermo restando che la responsabilità di quanto scritto è esclusivamente dell'Autore.

Corporate Governance and Research & Development Studies, n. 1-2021
(ISSN 2704-8462-ISSNe 2723-9098, DOI: 10.3280/cgrds1-2021oa10535)

Abstract

The digital innovation and institutional sustainability circuit. A scheme for evaluating the effects on the labour

The paper investigates the impact of digital technologies on the labour by designing a qualitative model based on the concept of institutional sustainability; the latter is meant as a circuit in which the institutional frame allows the deployment of individual freedoms and skills, and the promotion of greater equity and inclusion allows to seize the opportunities available. More specifically, the analysis focuses on the impact of digitalization on Objective 8 of the Sustainable Development Goals developed for the United Nations 2030 Agenda. Relying on the qualitative analysis of the existing literature, despite the need of further investigations, we conclude that digitalization has a negative impact on employment in the short run if evaluated in terms of institutional sustainability, in particular for low and medium-level skill of routine nature. As a consequence, policies of empowerment and digital re-skilling of human capital are necessary, even at company level, to avoid the phenomenon of digital exclusion (*i.e. e-exclusion*).

Key words: digitalization, institutional sustainability, sustainable development goal, labour, inequality

1. Introduzione

Negli anni Quaranta del secolo scorso l'economista austriaco Joseph Schumpeter elaborò il concetto di "burrasca da distruzione creativa" come: «il processo di mutazione industriale che rivoluziona incessantemente la struttura economica dall'interno, distruggendo senza sosta quella vecchia e creandone sempre una nuova» (Schumpeter 1994, pp. 82-83), che è alla base del cambiamento economico e del processo di sviluppo indotto dall'innovazione. Questo processo ha un particolare impatto sulle forme e le modalità dell'occupazione.

La distruzione creativa vale in particolar modo dinanzi a tecnologie che modificano in profondità i paradigmi tecnologico-organizzativi creando delle vere e proprie "rottture" con il sistema precedente (Pérez, 2017) come nel caso dei processi di digitalizzazione, che hanno un'applicazione generalizzata e trasversale nei settori produttivi e implicano anche abilità di tipo cognitivo (Lovergine e Pelleri, 2018), per cui diviene spesso difficile identificarne l'impatto diretto, essendo molteplici i canali di influenza e di trasmissione e le tempistiche con cui sono destinati a produrre effetti (Evangelista, Guerrieri, Meliciani, 2014).

La digitalizzazione è un fenomeno la cui portata è ridisegnata dai continui progressi, che la rendono analiticamente sfuggente e richiedono diverse metodologie di indagine per analizzarne gli effetti. Sotto molti versi rappresenta uno dei fattori che incrementano il livello di complessità economica dei Paesi e influenzano lo sviluppo (Castaldo, Billi, Orzi, 2020).

L'approccio più consolidato al riguardo si rifà a una visione del progresso tecnologico che assimila le innovazioni dell'ICT agli altri tradizionali fattori della produzione, considerandone sostanzialmente gli aspetti relativi alla dotazione tecnologica. Tuttavia, accanto a questa dimensione (di tipo statico) occorre esaminare anche elementi di ordine qualitativo che riguardano in particolare l'utilizzo dei servizi digitali e ancora di più il loro impatto sul potenziamento (*empowerment*) delle capacità digitali delle persone (Evangelista, Guerrieri, Meliciani, 2014, 5).

Negli anni più recenti si è sviluppata una letteratura che punta ad esaminare il fenomeno della disuguaglianza digitale in una maniera più comprensiva (Oecd, 2007), valorizzando anche gli aspetti di natura qualitativa di utilizzo e sviluppo delle capacità digitali.

Del resto proprio per tener conto della dimensione trasversale e pervasiva di questo fenomeno la Commissione europea dal 2015 elabora l'Indice di Digitalizzazione dell'Economia e della Società (DESI), per misurare il livello di competitività digitale dei paesi membri¹, in cui ne considera le differenti dimensioni, sia dal punto di vista economico che nei risvolti sociali, attraverso l'esame congiunto di indici di connettività, capitale umano, uso dei servizi di Internet, l'integrazione e sviluppo delle tecnologie e della digitalizzazione nei servizi pubblici (Juvanović, Dlačić, Okanović, 2018; Kwilinski, Vyshnevskiy, Dzwigol, 2020).

Il ruolo della digitalizzazione e il suo impatto economico-sociale è stato ulteriormente enfatizzato dalle misure adottate per combattere l'emergenza Covid-19, con particolare riferimento all'organizzazione della produzione: quest'ultima si sta riconfigurando in termini di maggiore trasparenza e flessibilità delle catene del valore, aumento del lavoro da remoto, riconfigurazione degli spazi di lavoro e monitoraggio del personale e dello *smart working*, accelerando le direttrici di Industria 4.0 nella direzione di una più stretta

¹ Incidentalmente osserviamo che il nostro Paese (Commissione europea, 2020a) occupa le ultime posizioni nella graduatoria di questo indicatore, infatti l'Italia viene subito prima solo di Romania, Grecia e Bulgaria, con un particolare ritardo nell'area delle competenze digitali del capitale umano (Commissione europea, 2020b), dove si colloca all'ultimo posto in Europa, ossia proprio su quella dimensione di *empowerment digitale* che ha un valore molto importante nel determinare l'impatto positivo dei processi di digitalizzazione (Evangelista, Guerrieri, Meliciani 2014; Guerrieri, Luciani, Meliciani, 2011).

interconnessione tra Big data, intelligenza artificiale, Internet delle cose, realtà aumentata e automazione (*University of Cambridge*, 2020).

In linea generale i processi di digitalizzazione, pur nelle loro variegate dimensioni, sono stati esaminati con riferimento al contributo fornito alla crescita complessiva dell'economia, all'aumento della produttività del lavoro e più in generale alla produttività totale dei fattori, oltre che all'impatto sull'occupazione.

Vi è un sostanziale accordo nel ritenere che a livello macroeconomico essi hanno un effetto positivo sulla crescita economica in termini di Pil pro capite e sulla produttività del lavoro (Evangelista, Guerrieri, Meliciani, 2014; Cirillo, Evangelista, Guarascio, Sostero 2019; Mammadli, Klivak, 2020; Juvanović, Dlačić, Okanović, 2018; Habibi, Zabardast, 2020), ossia su specifici indicatori aggregati di tipo quantitativo.

Molto più ambigua è la relazione con l'occupazione, in particolare in termini di saldo tra posti persi e guadagnati. Anzi, come vedremo meglio successivamente, c'è molta evidenza empirica nel sostenere che, almeno nel breve periodo, ci sarà un impatto negativo al riguardo, per quanto questa valutazione vada qualificata in termini di *skill*, di mansioni e di caratteristiche dei processi produttivi, oltre che di complessiva dimensione del fenomeno.

Meno esplorato è il nesso tra processi di digitalizzazione e sviluppo più ampio, in termini non solo quantitativi, ma soprattutto qualitativi, come conseguimento di una maggiore libertà delle persone nel contribuire a una società complessivamente più sostenibile.

La domanda di ricerca alla quale cercheremo di fornire una risposta è di verificare l'impatto qualitativo dei processi di digitalizzazione sull'impiego di lavoro e conseguentemente su di uno sviluppo sostenibile, *attraverso l'elaborazione di un modello basato sul concetto di sostenibilità istituzionale*.

Metodologicamente, traendo spunto dai contributi sull'inclusione digitale (Evangelista, Guerrieri, Meliciani, 2014; Czaja, Urbaniec, 2019) definiremo un *frame qualitativo* di analisi per esaminare se i processi di digitalizzazione contribuiscono a migliorare o meno la capacità di svolgere un lavoro coerente con le proprie aspirazioni e per questa via contribuire allo sviluppo sostenibile.

Il modello proposto si inserisce nel filone della letteratura su Agenda 2030 delle Nazioni Unite e più nello specifico degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e di quella sull'inclusione digitale, con un approccio che considera gli aspetti relativi alle libertà dei diversi attori economici e i circuiti di causazione per giungere a uno sviluppo sostenibile.

Pertanto nel par. 2 viene condotta una rapida analisi sui concetti di sostenibilità, propedeutica alla definizione della sostenibilità istituzionale, che viene poi esplicitata in termini di modello di causazione nel par. 3,

mettendola in connessione anche con l'Ob. 8 dei *Sustainable Development Goals* dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Nel par. 4 si sviluppa una analisi del rapporto tra digitalizzazione e impatto sul lavoro, mentre nel par. 5 è svolta una prima *valutazione qualitativa* sulla base dei risultati della letteratura al riguardo. Infine nel par. 6 si formulano alcune considerazioni conclusive, si individuano i limiti del presente lavoro e gli ulteriori sviluppi di ricerca.

2. Una rapida rassegna delle accezioni teoriche di sostenibilità e il ruolo delle libertà

2.1. Le accezioni di sostenibilità

Così come il processo di digitalizzazione è pervasivo e diffuso, anche il concetto di sostenibilità si presta a molti significati e, per la sua multidimensionalità, è spesso difficile da definire (Gallegati, 2014, 132) e da misurare direttamente².

Nell'accezione comune il termine sostenibilità è utilizzato come sinonimo di sostenibilità ambientale, e in questi termini se ne occupa la copiosissima letteratura al riguardo, coniugando l'aspetto ambientale (mantenimento di qualità e riproducibilità delle risorse naturali), con quello economico (capacità di generare reddito e lavoro) e sociale (garantire condizioni di benessere umano).

Dal punto di vista microeconomico, riferito cioè alle singole organizzazioni, la sostenibilità è concepita come la: «capacità di portare avanti e incrementare continuamente la propria attività attraverso una missione definita» (Coblentz 2002), facendo in modo che ci sia riproducibilità del processo “produttivo” in termini di rapporto tra input ed output (Brinkerhoff, Goldsmith, 1992, 369).

In termini macroeconomici la sostenibilità è intesa come sviluppo sostenibile, ossia come capacità che: «lo sviluppo corrente e gli stili di vita non minaccino o rischino di minare la vita delle future generazioni» (Pfahl, 2005, 84).

La definizione oggi ampiamente condivisa di sviluppo sostenibile è contenuta nel Rapporto Brundtland (*Our Common Future, 1987*), della Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo, secondo cui: «lo sviluppo sostenibile, lungi dall'essere una definitiva condizione di armonia, è piuttosto un processo di cambiamento tale per cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e i

² Ci possono essere diverse misure della sostenibilità che implicano sotto molti versi una forma di desiderabilità del mondo che vorremo fosse vissuto e in questa direzione di collocano anche gli *SDGs* delle Nazioni Unite (Costanza *et al.* 2016, 351-352).

cambiamenti istituzionali siano resi coerenti con i bisogni futuri oltre che con gli attuali» (p. 17). Per quanto non si presti ad una immediata possibilità di misurazione, questa definizione mette sullo stesso piano la giustizia intragenerazionale, ossia i rapporti tra la stessa generazione e quella intergenerazionale, relativa alle relazioni tra generazioni diverse. Inoltre supera la semplice relazione tra crescita economica e tutela ambientale (Giovannini, 2018, 30), aprendo la strada a una considerazione molto più ampia e interconnessa tra diversi fattori e considerando le tre componenti della sostenibilità: ambiente, società ed economia.

Il Rapporto evidenzia anche il concetto di equità distributiva nell'utilizzo delle risorse e richiama esplicitamente i processi decisionali e di scelta dei cittadini verso una maggiore democraticità, *introducendo anche l'aspetto della equità che in questa sede consideriamo connesso con quello della sostenibilità*. Quest'ultima si configura come un processo in divenire (Brinkerhoff, Goldsmith, 1992; Coblenz, 2002), e implica molteplici aspetti: sia di ordine strutturale, sia di ordine istituzionale e (finanche) morale³.

La complessità delle accezioni del concetto di sostenibilità è stata, sotto molti versi, ratificata nel 2015 dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite che ha definito l'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile corredata da 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (i *Sustainable Development Goals*) e da una serie di 169 target o sotto-obiettivi misurati attraverso indicatori periodicamente aggiornati e rivisti (Istat, 2020) che riprendono ampiamente i contenuti del Rapporto Brundtland.

In tal modo si è cercato sia di fornire un approccio complessivo alla problematica, inquadrata in un più pieno concetto di sviluppo sostenibile in termini sociali, economici e ambientali (Costanza *et al.* 2016), sia di individuare alcuni parametri che potessero consentire la misurazione delle diverse componenti del fenomeno, valutando l'avanzamento dei progressi compiuti al riguardo nella prospettiva del 2030⁴, per quanto alcuni target debbano essere conseguiti già nel 2020.

Agenda 2030 inserisce una prospettiva di partecipazione dal "basso" che: «genera sinergie, individua soluzioni innovative, condivide obiettivi e strumenti, controlla i risultati e valuta i comportamenti di imprese, soggetti politici, media, spingendo verso il cambiamento a favore dello sviluppo sostenibile [...] devono quindi modificarsi anche le strategie di sviluppo delle imprese, le scelte di consumo degli individui e delle famiglie» (Giovannini 2018, 44).

³ Questa accezione è stata elaborata da Coblenz (2002) per i valori che caratterizzano una organizzazione istituzionale e la capacità che questi vengano adeguatamente comunicati e percepiti sia all'interno che all'esterno di una organizzazione.

⁴ In questo senso, per quanto riguarda l'Italia, cfr. Istat (2020).

La prospettiva aperta dai *SDG*, per quanto molto ampia, si presta a rappresentare un *frame* complessivo nel quale inserire le riflessioni sugli effetti della digitalizzazione per uno sviluppo effettivamente sostenibile in tutte le sue componenti economiche, ambientali e sociali.

Quando si affrontano tematiche che hanno un effetto così vasto e trasformativo sulla società occorre considerare anche le implicazioni di ordine istituzionale sul livello di libertà delle persone e di organizzazione delle strutture di governance.

Mettendo insieme le rapide considerazioni svolte fino ad ora, anche per perimetrare il campo di azione, gli *SDG* su cui intendiamo considerare l'impatto dei processi di digitalizzazione implicano un più forte riferimento alla relazione tra digitalizzazione, crescita della qualità del lavoro e dello sviluppo (Ob. 8: Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti) e la possibilità di "realizzare istituzioni effettive, responsabili e inclusive a tutti i livelli" (Ob. 16). Questi obiettivi impattano su specifiche forme di capitale (Giovannini, 2018, 56 ss.; Unece, 2009) ed in particolare sul *capitale economico*, che si compone di:

- *capitale finanziario* – ogni attività a fronte della quale viene registrata una passività in contropartita da parte di un'altra unità istituzionale – e *capitale produttivo* – ossia le immobilizzazioni materiali e immateriali utilizzate ripetutamente o continuamente in maniera pluriennale nei processi produttivi;
- *capitale umano*, dato dal complesso delle abilità, competenze e attributi incorporati negli individui che sostengono il personale benessere sociale ed economico (Ocde, 2001, 18);
- *capitale sociale*, inteso come le reti di relazione che insieme a norme e valori condivisi facilitano la cooperazione all'interno o tra gruppi sociali (Unece, 2009, 53).

2.2. Il ruolo delle libertà

Una particolare enfasi merita la *considerazione degli aspetti di natura sociale e di inclusività*, entrambi centrali nella definizione dei due Obiettivi considerati. Abbiamo visto nel par. 1 che l'approccio della inclusività digitale spinge ad allargare l'orizzonte di riferimento e la modalità con la quale valutare l'impatto dei processi di digitalizzazione, considerando anche i temi della crescita sociale e di uno sviluppo inclusivo, così sollevando questioni che riguardano i divari di eguaglianza e l'esclusione sociale (Kiwilinski, Vyshnevskiy, Dzwigol, 2020), il tutto all'insegna di una forte attenzione alla

capacità delle istituzioni di assicurare una società più equa. Questa capacità passa per un ampliamento delle libertà, funzionale agli stessi processi di sviluppo, come evidenziato dai contributi di Amartya Sen (2000).

Da tale punto di vista possiamo classificare le libertà in due tipologie generali, a *seconda della fase dell'azione in cui intervengono*: libertà costitutive e libertà evolutive (Esposito, Spirito, 2013). Le prime riguardano la possibilità/capacità di *porre in essere* e *avviare* un proprio progetto (di vita, di lavoro imprenditoriale, ecc.) e di farlo senza vincoli e costrizioni. Si tratta quindi di aspetti di base che consentono l'estrinsecazione dei comportamenti.

Le *libertà evolutive* sono invece relative alla possibilità di *sviluppare* il proprio progetto e quindi attengono alle condizioni di ordine ambientale (sia aziendale che del più complessivo sistema in cui si opera) che agiscono per favorire (o in caso contrario per ostacolare) lo sviluppo dell'azione personale e individuale.

All'interno di queste due categorie poi è possibile distinguere diversi *contenuti delle libertà*. C'è la libertà formale, ossia un concetto di *libertà da* (in cui non ci devono essere vincoli esterni che limitano l'azione individuale e dev'esserci la garanzia della tutela dei diritti), ad essa si affiancano le *libertà sostanziali* che riguardano: la *libertà di* (ossia di fare scelte coerenti e orientate all'efficienza), ma anche la *libertà con* (ossia di collaborare con altri sulla base di processi fiduciari) e la *libertà per* (conseguire finalità civili) (Esposito, 2018).

Di conseguenza non basta verificare se i processi di digitalizzazione conducano a un aumento della produttività e del tasso di crescita dell'economia (o dell'impresa), ma occorre anche considerarne gli effetti in termini di qualità dello sviluppo e perciò di impatto sui gradi di libertà e quindi sulle caratteristiche di questa crescita: la dilatazione (e al contrario la compressione) degli spazi di libertà è strettamente connessa alla valutazione del percorso di sostenibilità che comporta un ampio riferimento all'equità e all'inclusività.

3. La sostenibilità istituzionale

Le considerazioni svolte nei precedenti paragrafi, ci portano a definire, anche sulla base di quanto esposto in altre sedi (Esposito, 2019; Musso, Esposito, Angioni, 2019), il concetto di sostenibilità istituzionale come: *un circuito di auto-alimentazione in cui il frame istituzionale consente il dispiegamento delle libertà e capacità individuali, secondo un percorso in cui la promozione di una maggiore equità e inclusione consente di cogliere e attivare le opportunità disponibili*.

Questo concetto evidenzia alcuni elementi costitutivi rappresentati dal nesso tra istituzioni-libertà-equità e al contempo alcuni aspetti rilevanti per la sostenibilità alla luce anche degli effetti dei processi di digitalizzazione ed in particolare (Esposito, 2019):

- il *carattere dinamico*, che può essere valutato solo in una logica processuale e quindi di causalità di azioni e di meccanismi di *feedback*;
- l'*interazione continua* tra *frame* istituzionale, ampliamento delle capacità/libertà (nelle diverse accezioni) e ruolo del mercato, per ampliare gli spazi complessivi di libertà/ambiti di azione;
- il rilievo – anche strumentale – di azioni per promuovere una maggiore eguaglianza in termini di migliore e più pieno utilizzo di potenzialità latenti;
- la necessità che questo processo si *autoalimenti e si autosostenga nel tempo*;
- l'*inclusione* di tutte le risorse, e in particolare del lavoro, per generare un valore sociale, in coerenza con la tensione verso la promozione di una maggiore equità.

Alla luce di questa definizione il nostro obiettivo è di verificare le modalità di impatto del processo di digitalizzazione, in termini di sostenibilità istituzionale, sul fattore lavoro, evidenziando quindi alcuni aspetti che possono condurre alla sua valutazione, alla luce dei *SDG* che abbiamo selezionato.

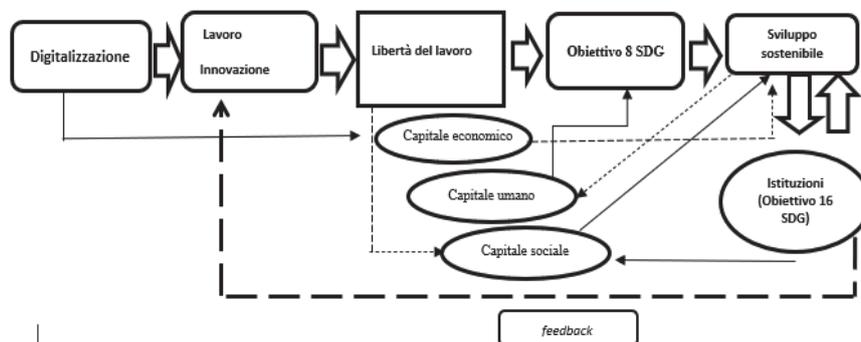
La Fig. 1 schematizza le diverse componenti illustrate fino ad ora sulla base di un processo sequenziale che ha dei meccanismi di *feedback*, ed evidenzia anche diversi aspetti di bi-direzionalità degli effetti di causazione. Nello schema sono riportate due tipologie di nessi di causazione.

Le frecce e le linee più marcate identificano gli effetti diretti, mentre quelle più sottili riguardano gli effetti indiretti (*principali* con le linee continue e *secondari* con quelle tratteggiate). Infine si presume un effetto di *feedback* che risponde alla logica del circuito.

In termini semplificati si suppone che i processi di digitalizzazione abbiano un impatto sulle modalità di impiego del lavoro e sui processi di innovazione delle imprese. Questo impatto, può comportare un ampliamento o una riduzione delle capacità delle persone occupate (con effetti sull'equità dei diversi processi), influenzando così il grado di conseguimento dei *SDG* e quindi lo sviluppo sostenibile.

A questo punto occorre considerare il ruolo delle istituzioni che sono influenzate dai processi di sviluppo, ma a loro volta possono influenzarli. Infatti le istituzioni sono plasmate dai processi sociali, ma possono a loro volta contribuire a definirne le caratteristiche attraverso le policy.

Fig. 1 – Il circuito della sostenibilità istituzionale: l'impatto della digitalizzazione sul lavoro e lo sviluppo sostenibile



Fonte: propria elaborazione

La Fig. 1 riporta anche le tre forme di capitale richiamate nel par. 2 e che legano le risorse disponibili per le generazioni attuali a quelle delle generazioni future. Le frecce indicano le causalità indirette nel nostro modello. Il *capitale economico* è influenzato dai processi di digitalizzazione, in quanto subisce una variazione positiva sia nella sua componente materiale (hardware) sia in quella immateriale (software).

La digitalizzazione, come ogni processo di investimento, comporta un incremento del tasso di accumulazione che quindi influenza positivamente i livelli di sviluppo attraverso l'aumento della produttività come abbiamo visto in precedenza, per quanto probabilmente con una entità diversa a seconda che si adottino tecnologie digitali *machine-based* (come ad esempio robots, manifattura additiva, e Internet delle cose), *piuttosto che altri tipi di innovazione* (come ERP, *e-commerce* o sistemi di cooperazione) (Balmsmeier, Woerter, 2019).

Tuttavia ai fini della nostra analisi sono più rilevanti le relazioni con le altre due forme di capitale: quello umano e quello sociale.

Lo sviluppo del *capitale umano* assume un valore particolarmente rilevante in quanto la sua crescita e gli eventuali processi di *empowerment* possono influenzare in maniera decisiva il segno di questi processi e l'effetto complessivo sul conseguimento dell'Ob. 8. Un processo formativo adeguato infatti può portare a un adeguamento delle capacità professionali e quindi avere un effetto positivo in termini di inclusione digitale, agendo su quelle che Evangelista, Guerrieri e Meliciani (2014) individuano come la variabile critica del potenziamento delle competenze digitali sociali e personali. Il capitale umano poi subisce un effetto indiretto secondario anche da un più robusto processo di crescita sostenibile, che ha come conseguenza proprio un ulteriore incremento del capitale umano.

Infine nel nostro schema viene riportato anche il ruolo del *capitale sociale* che, trattandosi di un accumulato di relazioni, è influenzato da processi di ordine fiduciario. In altri termini la crescita della fiducia comporta l'ispessimento delle reti di relazione con un effetto positivo sullo sviluppo sostenibile. Un miglioramento delle opportunità lavorative e una maggiore inclusività contribuiscono ad aumentare la fiducia dei lavoratori e le prospettive future e per questa via a dare un contributo positivo; un peggioramento agisce nella direzione opposta.

Inoltre il capitale sociale è influenzato anche dalle politiche realizzate dalle istituzioni che, con la loro azione, possono favorire un processo fiduciario, oppure anche agire per limitarlo.

In effetti le istituzioni hanno un'influenza complessiva anche sulle altre forme di capitale, in quanto attraverso strumenti di incentivazione possono incoraggiare il processo di adozione di tecnologie digitali, sia da parte di imprese che di altri organismi, e svolgono un ruolo centrale attraverso i processi educativi e di formazione per la crescita delle competenze e del capitale umano. Tuttavia nel modello che presentiamo si tratta di un ruolo esogeno ed è per questo che non abbiamo indicato specifici nessi di causalità.

Esiste poi un meccanismo di retroazione che caratterizza il circuito, in coerenza con la definizione di sostenibilità, e che a sua volta influenza i tre aspetti che abbiamo considerato.

Sulla base del circuito descritto possiamo ora condurre alcune considerazioni sul ruolo delle tecnologie digitali e il loro effetto sull'impiego di lavoro.

4. Digitalizzazione e prospettive del lavoro

4.1. Lo spiazzamento delle attività routinarie

Abbiamo aperto il par. 1 trattando del processo di distruzione creativa che, secondo Schumpeter, accompagna lo sviluppo delle innovazioni ed è causa dei cicli economici.

Nel passato l'esplicazione di questo processo sembra abbia comportato un positivo impatto netto sul lavoro, enfatizzando la componente creatrice del processo di "distruzione" (Balsmeir, Woerter 2019; Kogan *et al.*, 2018). Probabilmente ciò si è verificato anche perché esisteva un adeguato *lag* temporale affinché si realizzasse il processo di adeguamento, per cui la crescita della produttività indotta dallo sviluppo tecnologico andava più o meno di pari passo con l'aumento della produzione (e in genere del consumo) dei beni e servizi, con una sostanziale ricollocazione del lavoro.

Ma le attuali tecnologie digitali comportano una crescita esponenziale che molto spesso è in conflitto con i tempi e la capacità di metabolizzazione del cambiamento tecnologico, generando potenziali eccessi di capacità produttiva e al contempo anche strozzature nella velocità di adeguamento da parte delle imprese e dei consumatori.

Ne è una riprova l'andamento della produttività nei paesi industrializzati: nonostante l'enorme crescita della potenza dei computer, e più in generale delle tecnologie digitali, la produttività totale dei fattori non è aumentata di quanto ci si poteva aspettare, tanto che mentre nel ventennio 1970-1990 nei sette paesi più industrializzati la produttività è cresciuta del 2,6% all'anno, tra il 1991-2013 (periodo caratterizzato dall'ingresso delle nuove tecnologie) l'incremento è stato in media dell'1,7%. Si tratta di un indicatore della difficoltà dell'intera economia di metabolizzare completamente il cambiamento digitale, oltre che della necessità delle tecnologie abilitanti (in primo luogo l'intelligenza artificiale) di avere un adeguato lasso temporale per produrre effetti significativi (Arnz, Gregory, Zierhan, 2019)⁵ e questo accade perché, come hanno evidenziato Acemoglu e Restrepo (2018b), ciò che conta per il mercato del lavoro non è tanto la possibilità teorica di automazione, quanto la possibilità effettiva che le nuove tecnologie possano essere utilizzate in modo profittabile per le imprese ed è quindi possibile che i più bassi costi salariali per i lavoratori a minore qualificazione possano scoraggiare la loro sostituzione con le più moderne tecnologie, mentre al contempo non è ancora chiaro quando le nuove tecnologie saranno effettivamente più performanti rispetto alle attività svolte da quanti si trovano nella parte più alta della distribuzione dei salari.

Più in generale poi la produttività nei paesi industrializzati aumenta a un tasso superiore a quello dell'espansione dell'acquisto di beni e servizi, il che significa che si creano necessariamente eccedenze di forza lavoro.

Dal punto di vista dell'impatto complessivo sul lavoro si fronteggiano due impostazioni: quella più pessimista, per cui in progresso di tempo lo sviluppo della digitalizzazione e dell'automazione, combinato con i progressi dell'intelligenza artificiale, porteranno a una crescente sostituzione del lavoro umano praticamente in tutte (o buona parte del) le mansioni (Ford, 2015; Summers, 2016), e altre meno drammatiche e più orientate a una visione positiva della tecnologia digitale come fattore di integrazione e di ausilio del lavoro.

Le prime sono maggioritarie, sebbene con diverse sfumature e qualificazioni. Questa tendenza sarà inevitabile soprattutto per i livelli a minore

⁵ Gli stessi Autori verificano che in Germania ancora oggi molte imprese stanno adottando tecnologie elettro-meccaniche che riguardano il passaggio a una fase 2 o 3 dello sviluppo tecnologico, piuttosto che alla fase di Industria 4.0 (Arnz, Gregory, Zierahn, 2019, 7).

istruzione, che vengono sempre più spinti verso occupazioni *low skilled* e a basso reddito, in particolare nelle aree meno urbanizzate (Autor, 2019).

Nella loro analisi sul cambiamento tecnologico indotto dalla digitalizzazione McAfee e Brynjolfsson (2020) individuano, nell'acronimo DANCE (Dati, Algoritmi, Network, Cloud computing, Esponenziale miglioramento dell'hardware), le caratteristiche dell'attuale processo di digitalizzazione, che comportano una crescente virtualizzazione delle prestazioni lavorative e quindi un inevitabile risparmio (e perciò riduzione) di lavoro umano. Di conseguenza a partire dagli studi di Frey e Osborne (2013)⁶, si ritiene che i processi di digitalizzazione metteranno a rischio una parte consistente dell'occupazione, anche se ci sono dei lavori (Arnz, Gregory, Zierahn, 2019) secondo cui questa situazione potrebbe in prospettiva riguardare anche meno del 10% dell'occupazione, qualora si tenga conto della eterogeneità delle diverse mansioni di lavoro e della loro capacità di adeguamento ai processi di innovazione, ridimensionando fortemente le stime che parlano di oltre il 35% basate sulla invarianza delle mansioni a fronte della pervasività del processo di digitalizzazione (Arnz, Gregory, Zierahn, 2017).

Secondo Acemoglu e Restrepo (2019) l'automazione ha storicamente avuto un duplice effetto sul lavoro, a seconda di come influisce sul contenuto dell'attività di produzione: da un lato un effetto di *displacement* (e quindi di riduzione della componente lavoro nel valore aggiunto complessivo) dall'altro di *reinstatement*, ossia di reintegrazione del lavoro attraverso lo sviluppo di nuove *skill*. In ogni caso questi autori (Acemoglu, Restrepo, 2020) raccomandano di essere cauti sulle grandi promesse derivanti dalle piattaforme di intelligenza artificiale, valutandone con attenzione le diverse implicazioni del come svilupparle, affinché si traducano in effettive opportunità e comunque non è detto che i tempi di adeguamento per l'aggiustamento siano brevi in quanto possono emergere effetti di riduzione della domanda di lavoro, di contrazione dei salari e – più in generale – dell'occupazione (Acemoglu, Restrepo, 2018b).

Diverse analisi evidenziano come il processo di selezione non riguardi solo il carattere più o meno manuale dell'attività svolta (come accadeva nel passato in cui la tecnologia sostituiva "forza lavoro") ma si riferisce più esplicitamente al contenuto dell'attività lavorativa in termini di abilità e di competenze: i lavori routinari, sia manuali che intellettuali (e quindi a medio contenuto di competenza) sono quelli più a rischio. In altri termini si manifesta un fenomeno di *routine based technology change* (Autor, Katz, Kearney, 2006; Acemoglu, Autor, 2011), che penalizza i lavori ripetitivi, indipendentemente dal loro contenuto manuale o intellettuale. Paradossalmente anche i

⁶ Questi autori ritenevano che circa il 47% dell'occupazione negli Stati Uniti fosse a rischio per effetto dell'automazione. Per una sintetica rassegna degli altri lavori al riguardo cfr. Dachs (2017).

lavori manuali, ma non ripetitivi, possono non essere decisamente spiazzati da questo processo (almeno in termini di domanda di lavoro, diversa è invece la situazione in termini retributivi).

Si assiste quindi a una vera e propria polarizzazione nelle professionalità che, se tende a favorire quelle a maggior livello di istruzione – in particolare nelle aree più urbanizzate (Autor, 2019) – porta a penalizzare anche professionalità a buon livello di istruzione e a medio livello di qualificazione, ma che svolgono compiti standardizzati con basso livello di personalizzazione e capacità di relazione.

A questa impostazione pessimistica si contrappone una visione più ottimista (o comunque meno negativa) di riduzione del lavoro impiegato, quando non addirittura un lieve incremento, e che nel medio termine evidenzia le possibilità di arricchimento e di sviluppo delle prestazioni lavorative (Evangelista, Guerrieri, Meliciani, 2014; Dauth *et al.*, 2017; Balsmeier, Woerter, 2019; Arnz, Gregory, Zierahn, 2019), oltre che di riduzione della penosità del lavoro e di eliminazione dei compiti più gravosi e routinari.

Tutto questo però rende necessario qualificare le prestazioni aventi un maggiore livello di empatia, di creatività e di destrezza (Bryniolfsson, McAfee, 2017; Autor, 2015), caratteristiche che allo stato attuale, e in prospettiva temporale ragionevole, non possono essere ricreate dalle macchine ed anzi sotto molti versi potrebbero essere “aumentate” proprio dall’impiego delle tecnologie digitali, che potrebbero dar vita a forme di innovazione ricombinanti. Ma da tale punto di vista, come riconosce Bernhard Dachs (2017), è più difficile fare previsioni sulle tendenze future.

In conclusione si tratta di verificare empiricamente quali possano essere i diversi risultati sui modelli organizzativi in relazione alle forme della collaborazione ed agli strumenti di comunicazione per bilanciare la presenza fisica con le attività remote. Molto probabilmente dal punto di vista microeconomico si assisterà alla sperimentazione di modelli organizzativi ad hoc, segmentati a seconda dei settori e delle *skill* e, dunque, più o meno orientate ai processi di digitalizzazione.

Tuttavia, va tenuto in considerazione che la formazione di specializzazioni più orientate all’utilizzo delle tecnologie richiede anch’essa un certo periodo di tempo, il che rende più lungo l’intervallo affinché si attivino processi di riequilibrio.

4.2. Una battuta sulla crescita della disuguaglianza

La digitalizzazione, in quanto fenomeno trasversale e pervasivo, nel modificare il sistema delle specializzazioni lavorative si potrebbe accompagnare

anche ad un aumento della disuguaglianza, un aspetto che assume un particolare rilievo nel circuito di sostenibilità istituzionale.

Anche quanti ritengono che nel medio periodo questo processo potrebbe avere effetti positivi (Arnz, Gregory, Zierhan, 2019, 21) sottolineano che comunque ci potrebbe essere una crescita della disuguaglianza, indotta dai cambiamenti strutturali connessi alla digitalizzazione, che favorisce le categorie di lavoratori più specializzati a scapito di quelli a medio e basso livello di qualificazione.

Ci sono almeno due aspetti da evidenziare al riguardo: il primo attiene a un problema di distribuzione del reddito tra i possessori di capitale e i lavoratori, un secondo invece riguarda le dinamiche all'interno della stessa componente "lavoro".

Dal primo punto di vista diversi autori (per tutti Berg, Buffie, Zanna, 2018) sottolineano che i processi di robotizzazione possono comportare un aumento del prodotto complessivo ma si traducono comunque, in presenza di diverse ipotesi nella sostituzione tra capitale e lavoro, in una penalizzazione della componente relativa al lavoro. Di conseguenza aumenta la sperequazione a favore dei possessori di capitale.

Il secondo aspetto è collegato all'ipotesi di *routine biased technology change*: quando le professionalità specializzate manifestano un vantaggio rispetto a quelle a basso livello di qualificazione nei nuovi compiti indotti dalla trasformazione tecnologica anche questo si traduce in un aumento della disuguaglianza (Acemoglu, Restrepo, 2018a). Spesso i lavoratori avvantaggiati da un *upgrade* dovuto alla digitalizzazione attraverso un incremento di reddito hanno una propensione alla spesa inferiore rispetto a quanti ne sono svantaggiati, per effetto di una perdita o di una contrazione dei loro redditi.

In più i processi di digitalizzazione aumentano la disuguaglianza, non solo in termini di reddito, a scapito di alcune categorie di mansioni ed a vantaggio di altre, ma anche in termini sociali, in quanto le persone meno alfabetizzate dal punto di vista digitale rischiano di essere sfavorite rispetto alle altre, il che implica anche un incremento della disuguaglianza intergenerazionale, a scapito delle generazioni più anziane rispetto a quelle più giovani, in ragione della diversa propensione all'utilizzo di queste tecnologie.

Infine esiste un aspetto specifico di aumento della disuguaglianza attraverso la modifica dei meccanismi competitivi che riguardano il mercato. La dinamica dei processi di digitalizzazione evidenzia l'emersione di mercati in cui i "vincitori prendono tutto", cioè dove le imprese leader si affermano spiazzando le altre e svolgendo di fatto un ruolo monopolistico, come è accaduto con le piattaforme di commercio elettronico o con i principali gestori dei social networks, che beneficiano di una particolare struttura di costi il che consente di acquisire l'intero mercato: la possibilità di beneficiare di

fortissime economie di scala (in presenza di costi marginali praticamente nulli) fornisce alle imprese con un ampio *pool* di clienti un fortissimo vantaggio di costo sui competitors (Guellec, Paunov, 2017).

In tal caso, anche dal punto di vista dell'occupazione, ci sono effetti negativi perché gli occupati nelle imprese penalizzate sono esposti ai contraccolpi negativi della perdita del posto di lavoro e non è detto che nel medio periodo riusciranno a trovare una collocazione alternativa (e comunque soddisfacente). Perciò, accanto a quanti ritengono che lo sviluppo delle applicazioni digitali porti a una maggiore inclusione sociale (Evangelisti, Guerrieri, Meliciani, 2014) ci sono altri che invece sottolineano come un alto livello di digitalizzazione non si accompagni alla riduzione del rischio di esclusione sociale, in particolare per quanto riguarda le categorie meno abbienti, mentre per quelle a reddito più elevato esiste una correlazione inversa tra livello di digitalizzazione (misurato dall'indicatore DESI che abbiamo esaminato nel par.1) e abbassamento del rischio di povertà e di esclusione sociale (Kwilinski, Vyshnevskyi, Dzwigol, 2020).

Anche in questo caso siamo dinanzi a risultati ambigui perché è fuori dubbio che il lavoro del futuro richiederà competenze digitali sempre più elevate, capaci di dare risposte aderenti alle esigenze delle imprese e della società. Da questo punto di vista ci possono essere anche delle soluzioni, in quanto le modalità di intelligenza artificiale collaborativa possono aprire spazi per i lavoratori a livello di qualificazione media e bassa per focalizzarsi sulle mansioni in cui hanno un vantaggio competitivo rispetto alle macchine, grazie a un maggior contenuto di empatia e di interazione personale (Balsmeier, Woerter, 2019, 9).

5. Una prima valutazione qualitativa di sostenibilità istituzionale

Per esaminare l'impatto di questi aspetti sulla sostenibilità istituzionale occorre considerarne gli effetti in termini di una crescita inclusiva (anche dal punto di vista delle competenze digitali) e di una più "piena" occupazione, intesa anche come aumento della dignità del lavoratore e quindi dell'ampliamento delle sue libertà.

La nostra analisi sarà eminentemente qualitativa e si baserà sui principali risultati dei contributi sul nesso tra digitalizzazione e occupazione, per quanto le diversità di approcci metodologici e di ipotesi alla base delle stime econometriche possono condurre a risultati diversi e poco confrontabili tra di loro.

Una considerazione preliminare è che l'Ob. 8 ha recepito il concetto di "*decent job*" elaborato dall'ILO (2001) come opportunità di ottenere un lavoro produttivo e in condizioni di libertà, equità, sicurezza e dignità umana:

perciò, al di là della possibilità di ottenere un reddito soddisfacente, i *SDG's* tengono in conto anche la capacità di auto-realizzazione del lavoro, che non implica necessariamente una correlata crescita del reddito ma pure un aumento delle motivazioni intrinseche (Benz, Frey, 2006).

Da questo punto di vista lo schema di sostenibilità delineato in precedenza consente di valutarne gli effetti sull'aumento/riduzione delle libertà dei lavoratori, in termini costitutivi ed evolutivi. Sono infatti queste che influenzano, nella nostra impostazione, l'Ob. 8 del *SDG*. Se dal processo di digitalizzazione deriva una riduzione delle libertà, ad esempio perché si perdono posti di lavoro (e qui abbiamo addirittura l'eliminazione della libertà costitutiva di ottenere un lavoro per il proprio sostentamento) ovvero perché è ridotta l'interazione anche personale con gli altri (e in questo caso parliamo di riduzione della *libertà con*, che rientra in quelle evolutive) e la possibilità di offrire un contributo positivo al più generale processo di crescita civile della società (*libertà per*), allora ci sarà una riduzione del livello di sviluppo sostenibile, che può causare, per effetto dei processi di retroazione, un circolo vizioso.

Non si può poi dimenticare come lo sviluppo della digitalizzazione si accompagni anche alla crescita della cosiddetta *GIG economy*⁷ (Bloom, McKenna, Prettnner, 2018), ossia di attività di tipo autonomo, sovente a basso valore aggiunto, basate sul "lavoro a chiamata" e con modeste tutele complessive non solo del posto di lavoro, ma anche di prestazioni accessorie con conseguente diffusione di precarizzazione lavorativa.

Questi processi sono amplificati se il mercato, per effetto dell'irrobustirsi di imperfezioni e di posizioni di rendita, non è in grado di svolgere una funzione di riequilibrio.

Ma si deve considerare che le nuove tecnologie potrebbero invece fornire supporto alla creatività e anche facilitare (con un utilizzo consapevole dei social media) una maggiore interazione con gli altri e un più ampio confronto di idee e di progetti. Si tratta comunque di una prospettiva che sembra interessare solo una parte delle professionalità, quelle aventi le *skill* adeguate a complementarizzare il processo di digitalizzazione, e comunque destinata ad avere effetti nel medio periodo.

Per svolgere qualche ulteriore considerazione qualitativa al riguardo, utile per successivi approfondimenti, nella seguente tabella utilizziamo la distinzione di Acemoglu e Autor (2011) secondo cui i compiti lavorativi sono distinti in relazione al carattere più o meno routinario dell'attività, indipendentemente dal maggiore o minore livello di manualità, e puntiamo ad evidenziare l'impatto della digitalizzazione sulle due forme di libertà considerate

⁷ L'utilizzo di piattaforme digitali per trovare lavoro potrebbe però essere considerato un indice di aumento di libertà nella possibilità di trovare un lavoro per quanto precario (Wood, Graham, Anwar, 2020).

nel par. 2 (costitutive ed evolutive), in coerenza con il circuito di sostenibilità istituzionale.

Inoltre introduciamo una distinzione tra il breve e il medio termine, tenendo conto dell'impatto di ricomposizione che la digitalizzazione potrebbe avere in un periodo più ampio.

Sulla base di quanto detto in precedenza nel breve periodo i compiti routinari sono penalizzati sia in termini di libertà costitutive che di libertà evolutive.

Tab. 1 – Gli effetti qualitativi della digitalizzazione

<i>Professionalità</i>	<i>Breve termine</i>		<i>Medio termine</i>	
	Libertà costitutive	Libertà evolutive	Libertà costitutive	Libertà evolutive
Compiti non routinari analitici e interattivi	=/+	=/+	+++	++
Compiti routinari analitici ed interattivi	-	---	-/+	-/+
Compiti routinari manuali	--	--	---	---
Compiti non routinari manuali	-/=	-	+	+

Intensità: --/++++ alta --/++ media -/+ bassa

Vi è sufficiente evidenza empirica (Balsmeier, Woerter, 2019; Frey, Osborne, 2017; Dauth *et al.*, 2017; Bloom, McKenna, Prettnner 2018; Cirillo *et al.*, 2020) per ritenere che questa penalizzazione riguardi in particolare i compiti routinari manuali, che tanto nel breve quanto soprattutto nel medio termine, verrebbero sostanzialmente sostituiti dalle *routines* digitali⁸. Viene quindi in discussione la libertà fondamentale di poter avere una occupazione e, a maggior ragione, sono pregiudicati i percorsi di auto-realizzazione e di motivazione delle persone, perché gli occupati in queste attività sono spinti a svolgere lavori ancora meno qualificati e ad accettare una riduzione della loro retribuzione.

Ne consegue un forte aumento della disuguaglianza (in particolare in termini di differenza tra mansioni più elevate e quelle più basse) e quindi una riduzione del livello di sostenibilità dello sviluppo, pur in presenza di un eventuale incremento del prodotto complessivo frutto di un miglioramento dell'efficienza del processo produttivo.

Differente è invece la situazione per i compiti non routinari, ma sempre manuali, che potrebbero non essere penalizzati come i precedenti (Balsmeier, Woerter, 2019; Gerten, Beckmann, Bellmann, 2019; Arnz, Gregory, Zierahn,

⁸ Con riferimento all'Italia sembrerebbe anzi che già negli scorsi anni le occupazioni che hanno registrato una maggiore contrazione sono quelle caratterizzate da livelli alti e medi di routinizzazione dei compiti e da un conseguente elevato livello di digitalizzazione "sostitutiva" (Cirillo *et al.*, 2020)

2019; Dauth *et al.*, 2017), in quanto il più elevato carattere di relazionalità li pone un poco al riparo da una completa sostituibilità ed anzi, sotto alcuni aspetti, potrebbero anche avere nel medio periodo una certa espansione, perché l'utilizzo di tecnologie digitali potrebbe sollevare i lavoratori dalle mansioni più penose e favorire maggiori spazi di creatività e il dispiegamento di un maggior grado di libertà dal punto di vista evolutivo. È però vero che questo fenomeno tende ad ampliare le differenze (non solo retributive) nella categoria dei lavori manuali e quindi anche a causare minore equità, favorendo la polarizzazione dei redditi (Autor, Katz, Kearney, 2006).

Più complessa è la situazione per i compiti analitici e interattivi, a livello intermedio di qualificazione: a questo proposito recenti lavori (Gerten, Beckmann, Bellmann, 2019) sottolineano che per le imprese tedesche il processo di digitalizzazione consente una riorganizzazione complessiva a favore delle posizioni di controllo (ossia di monitoraggio dei dipendenti) piuttosto che lo sviluppo del decentramento con la valorizzazione dell'autonomia e questo indipendentemente dai livelli manageriali coinvolti, il che è in contrasto con quanto è accaduto nei passati processi di innovazione che hanno beneficiato tutti i livelli gerarchici aziendali. Se questa situazione dovesse essere generalizzabile se ne dovrebbe concludere per un ulteriore peggioramento del grado di libertà degli occupati in mansioni intermedie (quadri), con riduzione del loro benessere e incidenza negativa sulla sostenibilità istituzionale.

Più ambigua è invece la previsione dell'effetto a medio termine, perché potrebbero attivarsi processi di riaggiustamento e di ricollocazione in mansioni riqualificate con potenziali effetti positivi.

L'unica situazione in cui, secondo quanto ipotizzato dal nostro circuito, *ci sarebbe un netto effetto positivo riguarda le mansioni non routinarie relazionali*, che soprattutto nel medio periodo potrebbero anzi rilevare una consistente espansione della libertà connessa alla creatività e all'interazione con gli altri e un potenziamento di espressività (oltre che di produttività) attraverso le tecnologie digitali.

In sintesi comunque possiamo concludere *che la digitalizzazione, pur con le cautele che derivano dall'ambiguità delle ricerche disponibili, causa per molte categorie un peggioramento della sostenibilità istituzionale*, in quanto comporta la riduzione dei livelli di libertà, che si ripercuote sulle condizioni di pienezza e di dignità del lavoro evidenziate nell'obiettivo 8 dei *SGD* e si riflette in una minore sostenibilità dello sviluppo.

Se consideriamo che questo processo si accompagna alla difficoltà del mercato di esercitare una spontanea funzione di riequilibrio, si attiva un circuito vizioso che – in assenza di interventi di policy – rischia magari anche di comportare un processo di crescita quantitativa, ma con molte probabilità

poco sostenibile istituzionalmente e quindi nel medio termine di pregiudicare anche le prospettive di crescita economica.

Per avere una valutazione del concreto impatto sulla sostenibilità istituzionale occorrerebbe esaminare l'ampiezza di questi processi in termini di estensione dei lavoratori coinvolti, per quanto alcune analisi condotte a livello europeo quantificano la platea delle prestazioni routinarie a medio o basso livello intellettuale (quindi a rischio) in almeno il 50% (Dachs, 2017) delle complessive posizioni lavorative in quasi tutti i paesi europei, il che fornisce una dimensione della portata del problema.

6. Discussione e conclusioni

In questo articolo si è fornita una valutazione qualitativa dell'impatto sul lavoro delle nuove tecnologie digitali per conseguire un più "pieno" sviluppo sostenibile. Per condurre questa valutazione è stato elaborato un modello di sostenibilità istituzionale, un aspetto che – attraverso l'ampliamento degli spazi di libertà delle persone – sta ricevendo attenzione crescente negli ultimi anni, pur richiedendo necessità di approfondimento per le diverse implicazioni.

Rispetto a precedenti contributi teorici (Esposito, 2018; Musso, Esposito, 2018) il modello presentato comporta una interazione con i *Sustainable Development Goals* fissati dall'Agenda per lo sviluppo sostenibile al 2030 delle Nazioni Unite. L'approccio seguito è di tipo "macro", ma si presta comunque anche a fornire indicazioni per le strategie aziendali.

Sotto questo profilo si sottolinea il contributo che può venire da forme di "imprenditorialità aperta" che in altra sede (Esposito, Ferri, 2018) abbiamo definito *imprese civili*, ossia imprese in cui esiste un forte rapporto fiduciario sia all'interno che all'esterno dell'azienda, capace di stimolare l'innovazione e al contempo attribuire un particolare valore alla motivazione dei collaboratori⁹.

Abbiamo visto come gli effetti positivi della digitalizzazione e la possibilità di conseguire un percorso di inclusione digitale (Czaja, Urbaniec, 2019) si basino sulla diffusione e lo sviluppo di adeguate *skill*, nonché sulla crescita di una motivazione al riguardo, che consente un processo di

⁹ Questo atteggiamento scaturisce dal rispetto di un principio di convenienza, in quanto, specialmente in periodi in cui ci sono forti *shock* fiduciari (come è l'attuale per effetto dell'emergenza COVID-19), migliora le performance aziendali, sia in termini finanziari (Guiso, Sapienza, Zingales, 2015), sia quanto a disponibilità della clientela a sostenere l'impresa, attraverso una maggiore crescita del fatturato e della redditività relativa, nonché del *mark up*, oltre che di una più rapida riscossione dei propri crediti (Lins, Servaes, Tamayo, 2015).

empowerment delle capacità digitali per generare anche nuove opportunità occupazionali (Evangelista, Guerrieri, Meliciani, 2014), oltre che migliorare la produttività dell'utilizzo delle stesse tecnologie digitali.

Poiché l'investimento in tecnologie digitali è costoso per l'impresa (Arnz, Gregory, Zierahn, 2019) vi è tutto l'interesse a fare in modo che sia il più produttivo possibile. Il modello proposto nel par. 3 identifica al riguardo il ruolo di specifiche forme di capitale (economico, umano e sociale) per conseguire una migliore sostenibilità istituzionale dello sviluppo.

Perché ci sia uno sviluppo più inclusivo dal punto di vista digitale (con effetto sulla sostenibilità complessiva) occorre intervenire in maniera integrata su due forme del capitale: quello economico e quello umano. L'introduzione di tecnologie digitali comporta un investimento di natura materiale o immateriale, ma senza una adeguata policy di training digitale delle persone occupate questo processo rischia di essere in-effettivo, sia dal punto di vista aziendale sia per un maggiore livello di sviluppo complessivo.

Affinché le imprese possano dare un contributo al riguardo devono quindi favorire i processi di *empowerment* e di *re-skilling* delle risorse umane, per ridurre i rischi di sostituzione del lavoro e aumentare il rendimento delle tecnologie digitali. Queste attività, se inserite all'interno di una coerente strategia aziendale con specifici percorsi di training per la dirigenza, possono tradursi in benefici anche dal punto di vista dello sviluppo di un maggiore livello di apprendimento, sia all'interno della struttura aziendale che nei rapporti inter-organizzativi (Ordieres-Meré, Remón, Rubio, 2020)¹⁰.

Nello schema proposto ciò comporta una crescita del capitale umano che influenza l'Ob. 8 e perciò riduce gli effetti della *e-esclusion* contribuendo al miglioramento della sostenibilità della crescita¹¹. Questa azione è particolarmente importante poi in un paese come l'Italia che, nell'ambito di un ritardo molto forte rispetto agli altri competitor europei, rileva un ulteriore aggravamento della componente dell'indice DESI sulle competenze digitali delle persone.

¹⁰ In altri termini il processo di digitalizzazione, ove inserito all'interno di una pianificata strategia di valorizzazione delle risorse umane, e di una loro ampia e consapevole partecipazione agli obiettivi aziendali, può anche rappresentare un forte stimolo verso lo sviluppo del *Knowledge management* all'interno delle organizzazioni (Tosic, Zivkovic, 2019).

¹¹ Del resto che questa sia una strada per ridurre l'impatto negativo dell'adozione delle tecnologie digitali, se non addirittura nella valorizzazione del loro contributo, è dimostrato da diverse ricerche riferite alla situazione tedesca, un paese in cui esiste non solo un particolare regime di condivisione degli obiettivi aziendali (tipico del modello di capitalismo sociale di mercato), ma anche un sistema di formazione particolarmente efficiente e sviluppato (Dauth *et al.*, 2017; Arnz, Gregory, Zierahn, 2019). Addirittura l'adozione dei robot migliorerebbe la stabilità dei lavoratori, per quanto alcuni di essi verrebbero adibiti a compiti aziendali diversi rispetto a quelli che svolgevano prima dell'introduzione dei robot (Dauth *et al.*, 2017).

Più in generale, dal punto di vista dell'impatto sulla sostenibilità istituzionale, la digitalizzazione comporta una forte polarizzazione sociale, con effetti negativi sulle libertà costitutive e (soprattutto su quelle) evolutive delle persone, pertanto la "distruzione creatrice" evidenziata da Schumpeter nel caso in questione rischierebbe di avere pochi effetti di creazione e molte più conseguenze distruttivi.

Ciò vale a maggior ragione in epoca post Covid per effetto della fortissima spinta che riceveranno i processi di digitalizzazione nelle funzioni *labour intensive*.

Probabilmente ampliando l'orizzonte temporale lo sviluppo di *skill* più adeguate potrebbe comportare un riequilibrio nel senso evidenziato anche da Acemoglu e Restrepo, per quanto gli stessi autori riconoscono che è difficile identificare la tipologia di competenze che ben si complementarizzano con le nuove tecnologie (Acemoglu, Restrepo, 2018b, 33).

Tuttavia occorre evidenziare che il carattere qualitativo della metodologia utilizzata rappresenta un limite alla possibilità di generalizzare i risultati raggiunti ed è per questo che occorreranno ulteriori approfondimenti di ordine quantitativo per verificare i processi di causazione e gli effetti del modello presentato in questo articolo. A tale proposito il collegamento con i *SDG* presenta il vantaggio di mutuare gli indicatori statistici già definiti per la misurazione di tale aspetto e in questa direzione ci si propone di lavorare per condurre ulteriori sviluppi sulla capacità interpretativa del modello.

Riferimenti bibliografici

- Acemoglu D., Autor D.H. (2011). Skills, Tasks and Technologies: Implication for Employment and Earnings. In: Card D., Oshenfelter O. (ed. by), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 4, part. B: 1043-1171. DOI: 10.2331/suisan.32.804
- Acemoglu D., Restrepo P. (2018a). The race between man e machine: Implications of tecnology for growth, factor shares and employment, *American Economic Review*, 108(6):1488-1542. DOI: 10.1257/aer.20160696
- Acemoglu D., Restrepo P. (2018b). Artificial Intelligence, Automation and Work, NBER Working paper 24196, jan. DOI: 10.1257/aer.20160696
- Acemoglu D., Restrepo P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*, 2: 3-30. DOI: 10.1257/jep.33.2.3
- Acemoglu D., Restrepo P. (2020). The wrong kind of AI? Artificial Intelligence and the future of labor demand, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 1:25-35. DOI: 10.1093/cjres/rsz022

- Arnz M., Gregory T., Zierahn U. (2017). Revisiting the Risk of Automation. *Economics Letters*, 159: 157-160. DOI: 10.1016/j.econlet.2017.07.001
- Arnz M., Gregory T., Zierahn U. (2019). Digitalization and the future of work: Macroeconomic consequences. In: Zimmermann K.F (Editor-in-Chief), *Handbook of Labor, Human Resources and Population Economics*, ZEW - Centre for European Economic Research Discussion Paper No. 19-024, 6/2019, DOI: 10.2139/ssrn.3413653
- Autor D. (2015). Why Are There Still So many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 3: 3-30. DOI: 10.1257/jep.29.3.3
- Autor D. (2019). *Work of the Past, Work of the Future*, NBER Working paper n. 25588, feb. DOI: 10.3386/w25588
- Autor D., Katz L.F., Kearney M.S. (2006). The Polarization of the U.S. Labor Market, *American Economic Review*, 2: 189-194. DOI: 10.1257/000282806777212620
- Balsmeier B., Woerter M. (2019). Is this time different? How digitalization influence job creation and distruction, *Research Policy*, 48(8). DOI: 10.1016/j.respol.2019.03.010
- Benz M., Frey B. (2006). “Being indipendent is a great thing: subjective evaluations of self-employment and hierarchy”, *Economica*, 75: 362-383. DOI: 10.1111/j.1468-0335.2007.00594.x
- Berg A., Buffie E.F., Zanna L.F. (2018). *Should We Fear the Robot Revolution? (The Correct Answer is Yes)*, IFM Working paper, WP/18/116, May. DOI: 10.5089/9781484300831.001
- Bloom D.E., McKenna M., Prettner K. (2018). *Demography, Unemployment, Automation, And Digitalization: Implication For The Creation Of (Decent) Jobs, 2010-2030*, National Bureau of Economic Research, Working Paper 24835 July. DOI: 10.3386/w24835
- Brinkerhoff D.W., Goldsmith A.A. (1992). Promoting the Sustainability of Development Institutions: A Framework for Strategy, *World Development*, 3: 369-383. DOI: 10.1016/0305-750x(92)90030-y
- Brynjolfsson E., McAfee A. (2017). *La nuova rivoluzione delle macchine, Lavoro e prosperità nell'era della tecnologia trionfante*, Milano: Feltrinelli.
- Castaldo A., Billi A., Orzi G. (2020). Quanto è “complessa” la crescita? Un’analisi panel in 27 paesi europei, *Corporate Governance and Research & Development Studies*, 1. DOI: 10.3280/cgrds1-2020oa10104
- Cirillo V., Evangelista R., Guarascio D., Sostero M. (2020). Digitalization, routiness and employment: an exploration on Italian task-based data. *Research Policy*. DOI: 10.1016/j.respol.2020.104079
- Coblentz J.B. (2002). *Organizational Sustainability: The Three Aspects that Matter*, paper present. ERNWACA’s First Strategy Session, Dakar.
- Commissione Europea (2020a). *The Digital Economy and Society Index (DESI 2020)*.
- Commissione europea (2020b). *Use of internet services*. In: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/use-internet>

- Costanza R., Daly L., Fieramonti E., Giovannini E., Kubieszewsky, Fogh Mortensen L., Pickett K.E., Vala Ragnarsdottir K., De Vogli R., Wilkinson R. (2016). Modelling and misuring sustainable wellbeing in connection with the UN Sustainable Development Goals. *Ecological Economics*, 130: 350-355. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2016.07.009
- Czaja I., Urbaniec M. (2019). Digital Exclusion in the Labour Market in European Countries: Causes and Consequences. *Europea Journal of Sustainable Development*, 8(5), 324-336. DOI: 10.14207/ejsd.2019.v8n5p324
- Dachs B. (2017). *The impact of new technologies on the labour market and the social economy*, MPRA, paper n. 90519, june.
- Dauth W., Findeisen S., Südekum J, Woessner N. (2017). *The rise of robots in the German labour market*, Vox CEPR 19 Sept. DOI: 10.32049/RTSA.2019.4.01
- Esposito G.F. (2019). Sostenibilità istituzionale ed eguaglianza nelle nuove politiche industriali: schema interpretativo e di valutazione delle policy, *Rivista italiana di Public Management*, 2(1). In: <https://www.rivistaitalianadipublicmanagement.it/sostenibilita-istituzionale-ed-eguaglianza-nelle-nuove-politiche-industriali-schema-interpretativo-e-di-valutazione-delle-policy/>
- Esposito G.F. (2018), Development policies for lagging behind areas: an interpretative note in the name of civil entrepreneurial development, *International Journal of economic behavior*, 8(1): 33-45. DOI: 10.14276/2285-0430.1926
- Esposito G.F., Ferri M.A. (2018) *Impresa senza confini e marketing al futuro. Per un capitalismo civile e un'impresa socialmente responsabile*. Milano: Mc Graw Hill.
- Esposito G.F., Spirito P. (2013). *La costruzione del capitale fiduciario. Motivazione, imprenditorialità e libertà per una nuova politica di sviluppo*. Milano: Franco-Angeli.
- Evangelista R., Guerrieri P., Meliciani V. (2014), The economic impact of digital technologies in Europe, *Economics of Innovation and New Technology*, 23(8). DOI: 10.1080/10438599.2014.918438
- Ford M. (2015). *Rise of the Robots: Technology and the Treath of Mass Unemployment*, New York: Basic Book.
- Frey C.B., Osborne M.A. (2013). The future of Employment: How susceptible are Jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114: 254-280. DOI: 10.1016/j.techfore.2016.08.019
- Gallegati M. (2014). *Oltre la siepe*. Milano: Chiarelettere.
- Gerten E., Backmann, M., Bellmann L. (2019). Controlling working crowds: The impact of digitalization on worker autonomy and monitoring across hierarchical levels, *Journal of Economics and Statistics*, 239(3): 441-481. DOI:10.15456/jbnst.2020140.144931
- Giovannini E. (2018). *L'utopia sostenibile*. Roma-Bari: Laterza.
- Guellec D., Paunov C. (2017). *Digital innovation and The Distribution of Income*, NBER Working paper, n. 23987, Nov. DOI: 10.3386/w23987
- Guerrieri P., Luciani M., Meliciani V. (2011). The determinants of investment in information and communication technologies, *Economics of Innovation and New Technology*, 20(4): 387-403. DOI: 10.1080/10438599.2010.526313

- Guiso L., Sapienza P., Zingales L. (2015). The Value of Corporate Culture, *Journal of Financial Economics*, 117 (1): 60-76. DOI: 10.1016/j.jfineco.2014.05.010
- Habibi F., Zabardast M.A. (2020). Digitalization, education and economic growth: A comparative analysis of Middle East and OECD countries, *Technology in Society*, 63: 101370. DOI: 10.1177/1368431017710907
- ILO (International Labour Organization) (2001). *Reducing the decent work deficit – a global challenge*, 89th Session of the International Labour Conference, October, Geneva.
- Istat (2020). *Rapporto SDGs 2020. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia*, Roma.
- Juvanović M., Dlačić J., Okanović M. (2018). Digitalization and society's sustainable development - Measures and implications, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu*, 36(2): 905-928. DOI: 10.18045/zbefri.2018.2.905
- Kogan L. Papanikolau D., Seru A., Stoffman N. (2017). Technical Innovation, Resource Allocation and Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, 132(2): 665-712. DOI: 10.1093/qje/qjw040
- Kwilinski A., Vyshnevskiy O., Dzwigol H. (2020). Digitalization of the EU Economies and People at Risk of Poverty or Social Exclusion, *Journal of Risk and Financial Management*, 13: 142. DOI: 10.3390/jrfm13070142
- Lins K.W., Servaes H., Tamayo A. (2017). Social Capital, Trust and Firm Performance during the Financial Crisis, *The Journal of Finance*, 72(4): 1785-1824. DOI: 10.1111/jofi.12505
- Lovergine S., Pelleri A. (2018). This Time in Might be Different: Analysis of the Impact of Digitalization on the Labour Market, *European Scientific Journal*, 14(36): 68-81. DOI: 10.19044/esj.2018.v14n36p68
- Mammadli E., Klivak V. (2020). *Measuring the effect of the Digitalization*, University of Tartu. DOI: 10.2139/ssrn.3524823
- Mc Affe A., Brynjolfsson E. (2020). *La macchina e la folla. Come dominare il nostro futuro digitale*. Milano: Feltrinelli.
- Musso F., Esposito G.F. (2018). Industrial Policies and Institutional Sustainability. The Case of Inner Areas in Italy. In: Mărginean S., Ogorean C., Orăștean R., eds., *Innovative Business Development - A Global Perspective*. Basel: Springer Nature Switzerland. DOI: 10.1007/978-3-030-01878-8_19
- Musso F., Esposito G.F., Angioni M. (2019). Per un modello di valutazione della sostenibilità istituzionale delle politiche di sviluppo locale. *Rivista Trimestrale di Scienza dell'Amministrazione*, 4. DOI: 10.32049/RTSA.2019.4.01
- OECD (2007). *Broadband and ICT access and use by households and individuals*, Paris. DOI: 10.1787/230666254714
- Ordieres-Meré J., Remón T.P., Rubio J. (2020). Digitalization: An Opportunity for Contributing to Sustainability From Knowledge Creation. *Sustainability*, 12(4): 1460. DOI: 10.3390/su12041460
- Pérez C. (2017). Capitalismo, tecnologia e un'età dell'oro verde a livello globale: il ruolo della storia per contribuire a disegnare il futuro. In: Mazzucato M., Jacobs M. (a cura di), *Ripensare il capitalismo*. Roma-Bari: Laterza.

- Pfahl S. (2005), Institutional sustainability. *International Journal of Sustainable Development*, 8(1-2). DOI: 10.1504/ijisd.2005.007376
- Schumpeter J.A. (1942) (1994). *Capitalism, Socialism and Democracy*, Londra, Routledge.
- Sen A. (2000). *Lo sviluppo è libertà. Perché non c'è crescita senza democrazia*. Milano: Mondadori.
- Summers L. (2016). A Disaster is Looming for American Men, *Washington Post*, Sept., 29.
- Tosic B., Zivkovic Z. (2019), Knowledge Management and Innovation in the Digital Era: Providing a Sustainable Solution. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 108. DOI: 10.2991/senet-19.2019.31
- United Nations Economic Commission for Europe (2009). *Measuring Sustainable Development*, New York and Geneva.
- University of Cambridge, Cambridge Industrial Innovation Policy (2020). *The role of industrial digitalization in post-covid-19 manufacturing recovery, diversification and resilience*, Cambridge.
- Wood A.J., Graham M., Anwar M.A. (2020), Minimum wages for online labor platforms? Regulating the global gig economy. In: Larson A., Teigland R. (ed. by), *The digital transformation of labor: Automation, the gig economy and welfare*. London: Routledge. DOI:10.4324/9780429317866-4
- World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, UN.

I rischi della Corporate Social Responsibility per le imprese etiche e lo scetticismo del consumatore green

Antonella Monda*, Antonio Botti**

Ricevuto 17/10/2020 – Accettato 26/01/2021

Sommario

Il presente studio ha l'obiettivo di indagare la percezione dei consumatori riguardo le attività di corporate social responsibility (CSR) di una azienda impegnata nel sociale che, tuttavia, non gode di un giudizio favorevole presso i propri consumatori, allo scopo di verificare se ad un giudizio negativo dell'impresa corrisponde una percezione negativa anche delle pratiche di CSR. A tale scopo, si persegue un duplice obiettivo: 1) individuare l'esistenza del *fit* tra il core business dell'azienda in questione e le attività di CSR intraprese dall'impresa, per comprovare l'eticità dell'impresa in questione; 2) identificare l'eventuale *fit* tra la comunicazione delle attività di CSR dell'azienda e la percezione delle attività etiche dell'impresa da parte dei consumatori.

La ricerca è basata sulla metodologia del case study, che esamina il caso aziendale Ferrovie dello Stato (FS), tramite l'analisi di dati secondari e dati primari. I risultati confermano l'esistenza del *fit* tra il core business e le attività di CSR di FS ma, allo stesso tempo, mostrano una discrepanza tra la comunicazione delle attività di CSR dell'azienda e la percezione delle stesse da parte dei consumatori.

Parole chiave: corporate social responsibility, *greenwashing*, sustainability, sostenibilità aziendale, impresa etica, scetticismo

* Ph.D. Dipartimento di Scienze Aziendali - Management & Innovation Systems/DISA-MIS. Università di Salerno. anmonda@unisa.it

** Professore Associato di Economia e Gestione delle Imprese. Dipartimento di Scienze Aziendali - Management & Innovation Systems/DISA-MIS. Università di Salerno. Affiliate Research Fellow. Ipag Business School di Parigi. abotti@unisa.it

Corporate Governance and Research & Development Studies, n. 1-2021
(ISSN 2704-8462-ISSNe 2723-9098, DOI: 10.3280/cgrds1-2021oa10552)

Abstract

Risks of Corporate Social Responsibility for ethical businesses and skepticism of the green consumer

Our work aims to investigate the consumers' perception of CSR activities of an ethical company which, however, is not judged favorably by its consumers, to verify whether a negative opinion of the company corresponds a negative perception also of CSR practices. For this purpose, a twofold objective is pursued: 1) identifying the existence of the fit between the core business of the company and the CSR activities undertaken by the company, to prove the ethics of the company; 2) identifying the possible fit between the communication of the company's CSR activities and the consumers' perception of the company's ethical activities. The research is based on the case study methodology, which examines Ferrovie dello Stato, through the analysis of secondary and primary data. The results confirm the existence of the first fit but deny the existence of the second fit.

Keywords: corporate social responsibility, *greenwashing*, sustainability, corporate sustainability ethical business, skepticism

1. Introduzione

A partire dagli ultimi decenni, il concetto di *corporate social responsibility* (CSR) è stato sempre più oggetto della letteratura economica e di marketing, divenendo, da semplice sinonimo di etica d'impresa, il fulcro di un vero e proprio orientamento strategico aziendale di lungo periodo, la cui adozione sembra essere diventata prassi nel mondo manageriale. Inizialmente concepita come ossimorica rispetto alle connotazioni legate tradizionalmente al mondo degli affari (Lydenberg, 2005), ad oggi la responsabilità sociale di impresa risulta essere non soltanto un insieme di tattiche da adottare ineluttabilmente all'interno di un qualsiasi piano di comunicazione, ma altresì essa appare spingere le imprese di tutto il mondo ad un radicale cambio di mentalità. Attualmente, infatti, il mercato è saturo di aziende che mirano ad attribuirsi la qualifica di imprese "etiche", facendo a gara per mostrarsi quanto più attive sul fronte dell'impegno sociale ed esibendo codici etici, carte valori, o dando vita ad iniziative come raccolte fondi, creazione di fondazioni aziendali, *partnership* con pubblica amministrazione ed enti *non-profit*. Ci si potrebbe interrogare, a tal punto, sul perché di un tale cambio di rotta. Se inizialmente l'interesse aziendale verso le suddette tematiche è stato richiesto in modo esplicito dai consumatori *green*, dichiaratisi sempre più sensibili alla variabile sociale (al punto da farla risultare di-

scriminante nella scelta di un prodotto/servizio), nel tempo le imprese stesse si sono rese conto di quanto la CSR fosse una leva strategica, indispensabile per l'acquisizione di un vantaggio competitivo.

Di conseguenza, essendo per di più spesso e volentieri labile il confine tra la popolarità di un paradigma e la sua applicazione per questioni di semplice "moda", sorge il dubbio che l'attribuzione di rilevanza al fattore etico da parte delle organizzazioni costituisca semplicemente un comodo *escamotage* per ottenere un qualche tornaconto in termini di immagine e quindi inevitabilmente anche di tipo economico.

Nel corso degli anni, un eccesso di comunicazione relativa alle pratiche di CSR da parte di imprese che si attribuiscono una etichetta *green* senza realmente esserlo, ha accresciuto i dubbi e lo scetticismo dei consumatori nei confronti delle imprese che si dichiarano "etiche" (Ellen *et al.*, 2002; Mohr *et al.*, 2001). Tale scetticismo, seppure in misura differente, coinvolge tutti i tipi di organizzazioni (Vanhamme e Grobben, 2009), di conseguenza, riguarda anche imprese realmente impegnate in cause etiche, che corrono ingiustamente il rischio di non essere percepite "oneste", anche laddove lo siano.

In linea con questa ultima riflessione, il presente lavoro si pone l'obiettivo di indagare la percezione dei consumatori riguardo la CSR di una azienda impegnata nel sociale che, tuttavia, non gode di un giudizio favorevole presso i propri consumatori.

A tale scopo, si vuole dapprima indagare l'esistenza del *fit* tra le attività di core business e le attività di CSR di un'azienda, per comprovare l'eticità dell'impresa in questione; successivamente, si vuole analizzare il possibile divario tra la comunicazione di CSR dell'azienda e la percezione che ne hanno i consumatori. Avendo scelto come caso studio Ferrovie dello Stato Italiane (per una serie di motivi descritti nel paragrafo 3), l'obiettivo del presente studio è quello di rispondere alle seguenti domande di ricerca:

RQ1: è possibile identificare un *fit* tra il core business di Ferrovie dello Stato e le attività di CSR intraprese dall'impresa?

RQ2: è possibile individuare un *fit* tra la comunicazione delle attività di CSR e la percezione delle attività etiche dell'impresa FS da parte dei consumatori?

Il lavoro è strutturato come segue: nel paragrafo successivo si delinea un *excursus* teorico sull'evoluzione del concetto di CSR, passato da cosmesi ad orientamento strategico. Successivamente, si analizzerà il concetto di *greenwashing*, ovvero l'ingiustificata appropriazione di virtù etiche da parte delle imprese, e i relativi rischi. Per quanto concerne i consumatori, il rischio principale in cui essi incorrono è quello di essere ingannati; mentre il

principale rischio in cui incorrono le organizzazioni realmente “pulite” è lo scetticismo dei consumatori. Successivamente, si esaminerà il caso aziendale scelto, Ferrovie dello Stato, tramite l’analisi di dati secondari e dati primari. Infine, si procederà all’esposizione delle conclusioni e di eventuali proposte utili a future ricerche da intraprendere nello stesso ambito.

2. Background teorico

2.1. Le origini della responsabilità sociale di impresa

Per Corporate Social Responsibility si intende “*a concept whereby companies integrate social and environmental concerns in their business operations and in their interaction with their stakeholders on a voluntary basis*” (EU, Green Paper, 2001, p. 2). Negli ultimi decenni la Corporate Social Responsibility (CSR) è passata da un’idea marginale e criticata ad uno dei concetti maggiormente accettati nel mondo del business. Fino agli anni ‘70, infatti, la CSR era derisa, considerata come un ossimoro e una contraddizione in termini di investimento e *business community* (Lydenberg, 2005). È solo negli anni ‘90 che l’idea di una responsabilità sociale da parte dell’impresa diventa universalmente approvata e promossa da tutti i componenti della società, dalle organizzazioni governative ai singoli consumatori (Lee, 2008). Proprio le pressioni di questi ultimi, in particolare, e di tutti gli stakeholder specifici (comunità, governi, ONG, media, ecc.), in generale, hanno portato all’aumento di interesse nei confronti della CSR (Fill, 1999).

A partire dagli anni ‘60 si è assistito ad uno *shift* culturale in favore della CSR intesa come *business approach* che tenga conto, oltre che del profitto dell’impresa, anche di necessari aspetti sociali (Lee, 2008). Sulla base di queste assunzioni, si assiste alla nascita del modello della *Triple Bottom Line* di Elkington (1994) che fa riferimento ad una prospettiva in cui la sopravvivenza e lo sviluppo nel tempo delle organizzazioni possono esserci solo a condizione di un equilibrio fra tre fattori: il conseguimento di risultati economici (*profit*), la preservazione delle risorse ambientali (*planet*) e il progresso sociale (*people*). La responsabilità “a tre dimensioni” si pone come scopo ultimo quello di migliorare, a livello generale, la qualità della vita, in modo da soddisfare le aspettative di un numero sempre maggiore di stakeholder, armonizzando finalità economica, sociale e ambientale.

2.2. CSR: da cosmesi a orientamento strategico

Il concetto di CSR è andato incontro a una progressiva razionalizzazione che ha implicato diversi spostamenti nella concettualizzazione della stessa. Con il passare degli anni, infatti, le ricerche si sono spostate dall'indagine degli effetti macro-sociali della CSR, all'analisi degli effetti di CSR sulle performance dell'impresa (Lee, 2008). Se negli anni '60 la CSR era considerata un obbligo etico, richiesto esplicitamente dall'esterno, negli anni '90 le multinazionali si resero conto che un *business approach* basato sulla CSR influenzava le abitudini di spesa dei consumatori, disposti a pagare di più per i prodotti sostenibili¹. Un po' alla volta i manager interiorizzarono il concetto di CSR quale leva a vantaggio dell'impresa, al punto che non c'era più bisogno di esplicite pressioni esterne affinché essa venisse messa in atto. La riconciliazione tra la CSR e la *corporate financial performance* (CFP) ha portato la prima a un più concreto e osservabile livello nelle organizzazioni, rendendola dunque più presente nelle scelte aziendali. I manager hanno cercato il più possibile di rendere espliciti i risultati di CSR. Nel frattempo, la relazione positiva tra le due parti diventava sempre più stretta, nonostante i due concetti mantenessero una propria identità e una logica separazione, essendo soltanto genericamente confrontabili (Weick, 1977).

Una rottura nello sviluppo concettuale in tal senso, che portò ad avviare un più stretto rapporto tra CSR e CFP si ebbe nel 1979, quando Carroll scrisse "*A three-dimensional conceptual model of corporate performance*" in cui presentava un modello concettuale di *corporate social performance* (CSP) a tre dimensioni. L'importanza del suo contributo risiedeva nel fatto che le tre dimensioni, *CSR*, *social issues* e *corporate social responsiveness*, non trattavano gli obiettivi economici e sociali dell'impresa come facenti parte di un incompatibile trade-off, piuttosto, entrambi gli obiettivi erano integrati in un framework di una totale responsabilità sociale di impresa, la quale comprendeva una dimensione economica, etica, legale e discrezionale. A seconda della specifica impresa, la portata di ogni categoria di responsabilità poteva avere un peso maggiore o minore, restando comunque tutte parte integrante della *corporate social responsibility* di ogni impresa.

Nonostante la sua praticità, il modello di Carroll presentava dei limiti in quanto mancavano di una misura obiettiva, a livello comportamentale, per cui era difficile comparare le performance sociali di diverse imprese. Tali limiti vennero superati dallo *stakeholder model* che risolveva il problema della misura e controllo, identificando in senso stretto ogni attore in rela-

¹ Futerra Sustainability Communications, 2008.

zione all'altro, rispetto alle loro relazioni e funzioni. La "teoria degli stakeholder" (Freeman, 1984) può essere vista come base teorica atta ad unificare i giudizi controversi esistenti in materia di CSR. I postulati della stakeholder theory sono imperniati sul soddisfacimento di tutti i portatori di interesse dell'azienda, ovvero di qualsiasi insieme di soggetti che possa esercitare delle pressioni sulle imprese in termini di aspettative, ma che al tempo stesso ne influenzano le decisioni. Si tratta di rispettare non più soltanto i diritti degli shareholder ma di ricompenderli, attraverso una relazione multifiduciaria, anche l'ascolto dei cosiddetti "stakeholder sociali", cioè coloro che pur non partecipando direttamente alla combinazione economico-produttiva dell'azienda, sono interessati alla tutela della comunità in cui vivono. La teoria degli stakeholder ha ovvie implicazioni nella CSR. Una delle ultime evoluzioni del concetto può essere individuata nella nozione di "cittadinanza aziendale", risalente agli anni novanta, che sposa perfettamente la mentalità partecipativa dell'approccio esteso, suggerendo una relazione più reciproca, a lungo termine, e meno filantropica, a breve termine. La *corporate citizenship* prevede un allineamento tra le imprese ed il consumatore, non un richiamo all'etica come valore universale in sé e per sé, ma una nuova porzione di significato con la quale rivestire la marca, in accordo con l'emersione della mentalità consapevole degli individui contemporanei, con quello che Kapferer (2002) definisce "*retour du citoyen*". In una indagine della *US Chamber of Commerce e Corporate Citizenship Center* al Boston College, condotta nel 2004, l'82% delle aziende intervistate ritiene che una buona *corporate citizenship* aiuti la linea di fondo dell'impresa (Rochlin *et al.*, 2004). Inoltre queste stesse ritengono che la *corporate citizenship* necessiti di essere una priorità nella loro agenda. Questo entusiasmo in favore della CSR proviene sia dalle aziende che sono in un buon periodo finanziario ma anche sorprendentemente da quelle che non lo sono. Un tale entusiasmo nei confronti della CSR è confermato anche oggi, all'indomani della "dichiarazione di principi" della *Business Roundtable* 2019 in cui i capi di 181 multinazionali si sono impegnati per iscritto a non fare più del profitto degli azionisti l'unico obiettivo, e chiarendo che il loro "proposito" deve considerare anche le ragioni dei lavoratori, dei fornitori, dei clienti e dell'ambiente². In linea con questa visione moderna del comportamento imprenditoriale, recenti studi propongono nuovi modelli anche nel campo dell'imprenditorialità (Kim *et al.*, 2018; Parente *et al.* 2018; 2020; Polese *et al.*, 2018; Botti *et al.*, 2019; Botti e Monda,

² <https://www.ilsole24ore.com/art/svolta-corporate-america-basta-la-supremazia-profitto-AC406Ff>

2020) contribuendo ad una nuova concettualizzazione dell'imprenditorialità, che vede tra le priorità i dipendenti dell'azienda, l'ambiente e la società, oltre al margine di profitto.

Oggi, dunque, la responsabilità sociale di impresa ha una valenza strategica e non più soltanto tattica. La CSR non è più concepita come una "responsabilità" morale dell'impresa per un bene sociale più importante o una spesa discrezionale da effettuare che può compromettere la redditività dell'impresa, ma come una risorsa strategica da usare per migliorare la linea di fondo delle performance di un'impresa (McWilliam *et al.*, 2006). Il concetto di CSR si estende e si applica a "tutte le attività di cui l'impresa si fa carico" fino al suo contesto competitivo (Porter e Kramer, 2006). Di conseguenza appare chiaro che, almeno in teoria, la CSR ha una significativa implicazione nella CFP. In definitiva, la CSR non va più considerata come un semplice elemento aggiuntivo³, come abbellimento esteriore da applicare *ad hoc* alle attività organizzative, poiché essa necessita di un profondo cambiamento nell'assetto valoriale di fondo; né potrebbe essere ricondotta semplicemente all'ambito della *corporate philanthropy*, di impostazione porteriana, in cui la responsabilità sociale viene percepita come un fattore estraneo al business aziendale.

2.3. Dal greenmarketing al greenwashing

Alla luce della rivoluzione sopra discussa, l'attenzione del management si è spostata nel corso degli anni verso problematiche di tipo sociale e soprattutto ambientale, avviando al contempo la ricerca di una più stretta collaborazione con i consumatori, a loro volta maggiormente eco-responsabili e sempre più desiderosi di confrontarsi con le imprese per condividere le proprie consapevolezze e i propri bisogni in termini sociali. Tale processo ha dato vita al *green marketing*, strumento attraverso il quale l'impresa "ridefinisce le strategie di marketing, al fine di soddisfare tutti gli stakeholder, con una particolare enfasi sull'ambiente" (Fabris, 2009, p. 474). Affinché si possa realmente parlare di *green marketing*, è fondamentale che il concetto di *business ethics*⁴ non sia inquadrato in una visione anacronistica, ma ab-

³ In particolare, ci si riferisce qui alla cosiddetta logica "add-on" relativa alle definizioni di Porter e Kramer (2002).

⁴ La business ethics è "the applied ethics discipline that addresses the moral features of commercial activity". Stanford Encyclopedia of Philosophy. <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/>

bia anche carattere strategico e sia permeante della *corporate culture*. Il punto di arrivo del *green marketing* consiste, infatti, nel designare una serie di azioni, stabilite a livello strategico, interconnesse tra loro e tenute assieme da una mentalità diffusa all'interno dell'organizzazione tutta.

La strategia *green* va concepita, dunque, in quanto parte di una più ampia iniziativa di CSR per l'impresa, che deve aderirvi in modo costante, facendo sì che col passare del tempo si generi un generale atteggiamento favorevole da parte dei consumatori, capace di migliorare la propensione degli stessi nei confronti dell'impresa e dei suoi prodotti (Nyilasy *et al.*, 2013). Nell'ambito di una strategia *green*, a livello tattico, si parla, dunque, di *green advertising*. Svariate sono le ricerche che hanno dimostrato quanto la *green advertising (if at varying degrees)* “paghi” (Colley, 1961). Difatti, soprattutto tra gli individui che meno si preoccupano della dimensione ambientale, il *green appeal* ha un effetto positivo maggiore sulle attitudini e sulle intenzioni di acquisto rispetto al *non-green appeal* (Schuhwerk e Lefkoff-Hagius, 1995). Analogamente, è stato rilevato che pubblicità con *claim green* risultano più efficaci nel generare attitudini favorevoli al brand, rispetto a quelle pubblicità a cui manca un *claim green* (Mobley *et al.*, 1995). Pertanto, l'impatto che la *green advertising* è in grado di esercitare nei confronti dei destinatari, sia in termini di attitudine che di comportamento, ha spinto le imprese ad abusare talvolta di tali pratiche, approfittando della buona fede dei clienti. Ad oggi, nonostante sempre più imprese manifestino la volontà di dare priorità al benessere sociale⁵, ve ne sono ancora altrettante che spendono ingenti capitali a favore di iniziative di CSR e *green advertising*, affinché esse possano essere percepite come *social* e *environmentally friendly*. Tale intento muove dalla speranza che l'“etichetta verde” possa influire sull'immagine del brand ed indurre atteggiamenti d'acquisto maggiormente favorevoli. In realtà, è stato dimostrato che la rilevanza delle iniziative di CSR, più che consistere nella capacità di agire sulla corporate image (Singh *et al.*, 2008), risiede nell'abilità di aumentare il coinvolgimento del consumatore, che a sua volta innalza la propensione al consumo. Conscie del fatto che la produzione e il consumo sostenibile siano diventati ormai imperativi organizzazionali (Kotler, 2011) e consapevoli della disponibilità dei consumatori a sostenere prezzi più elevati in cambio di prodotti sostenibili, le imprese sempre più spesso hanno implementato azioni volte esclusivamente a “tingere di verde” la propria immagine aziendale.

Si è assistito così all'allargarsi del divario tra l'effettivo impegno sociale

⁵ <https://www.businessroundtable.org>

delle organizzazioni ed il modo in cui questo viene veicolato all'esterno. Lo scollamento tra la *corporate personality* e la *corporate image*, che fa riflettere sulla mancanza di trasparenza nelle politiche promozionali dei brand, appare il segnale più evidente di come il *green marketing* si trasformi sempre più di frequente in *greenwashing*.

Il *greenwashing* si qualifica come “*the act of misleading consumers regarding the environmental practices of a company or the environmental benefits of a product or service*” (TerraChoice, 2007, p. 1). Il termine indica l'incongruenza tra l'effettivo comportamento delle imprese e i loro *claim*, in riferimento alla differenza esistente tra la comunicazione di un'azienda e la sua reale personalità, più o meno “*green*” (Gallicano, 2011).

Con l'espressione *greenwashing*, inoltre, in senso più ampio, si fa riferimento all'insieme delle pratiche di “cosmesi” dell'identità aziendale (*identity-washing*), che tendono a “truccare” o nascondere gli aspetti più controversi di un'impresa dal punto di vista della sostenibilità. In questa prospettiva, Laufer (2003, p. 255) definisce il *greenwashing* come quella serie di attività attraverso cui le imprese gestiscono la comunicazione con i propri *stakeholder*: “*so as to hide deviance, deflect attributions of fault, obscure the nature of the problem [...] and, finally, seek to appear in a leadership position*” in una o più dimensioni costitutive della sostenibilità. La maggior parte delle definizioni di *greenwashing* pone l'accento sulle tematiche ambientali, sia a livello corporate che di prodotto (Vollero, 2013). Si interpreta, quindi, in definitiva, il *greenwashing* come comportamento risultante dall'intersezione tra una performance ambientale scarsa e, di contro, una comunicazione positiva su tale performance (Delmas e Burbano, 2011).

2.4. I rischi della CSR: *greenwashing* e scetticismo del consumatore green

A causa di un esasperato uso del *green advertising* da parte di imprese non effettivamente sostenibili, si è assistito ad una crescita spropositata di pratiche di *greenwashing*. Lo sfruttamento dei temi ambientali, per finalità esclusivamente commerciali, è stato tale da condurre il noto pubblicitario americano Jerry Mander (1972) ad identificare con l'espressione *ecopornography* tale fenomeno.

Con il tempo, questa prassi è stata “svelata” da tutti gli *stakeholder*, consumatori compresi, i quali hanno iniziato a mostrare scetticismo nei confronti dei *claim* ambientali creati *ad hoc* da alcune organizzazioni preoccupate.

pate di incrementare la propria *green advertising*⁶. Questa generica mancanza di fiducia, unita alla percezione di ingannevolezza, ha avuto un impatto negativo sulla credibilità delle imprese, oltre che sulle performance aziendali percepite (Vanhamme e Grobben, 2009).

L'interazione tra la *green advertising* e le reali performance ambientali negative, quindi, crea un "effetto di *perceived greenwashing*" (Nyilasy *et al.*, 2013). Il *greenwashing* percepito si definisce come "*consumer reactions to situations where green advertising messaging and actual corporate social responsibility (CSR) interact*" (Nyilasy *et al.*, 2013, p. 694), e riveste un ruolo di primaria importanza all'interno delle ricerche di *green marketing*, sia perché in grado di influenzare la reputazione di una compagnia, sia perché false comunicazioni *green* costituiscono "danni etici" gravissimi, che compromettono le attività aziendali nel lungo periodo (Davis, 1992). Smentendo le aspettative, dunque, l'incremento della *green advertising* non si tramuta necessariamente in un atteggiamento favorevole dei consumatori nei confronti delle imprese e non tutte le aziende sono ricompensate dall'essere "green" o ecologicamente impegnate. Anzi, al di là delle reali intenzioni aziendali, quando la *green advertising* viene percepita come menzognera questa può esercitare nel tempo un effetto decisamente negativo sugli sforzi di CSR e di *reputation* di tutte le imprese (anche quelle etiche).

Le pratiche di *greenwashing* possono essere intenzionali o accidentali e comprendono una varietà di comportamenti, che possono ritorcersi sia contro gli stakeholder che contro le imprese stesse. Il principale rischio in cui incorrono gli interlocutori aziendali è quello di essere confusi e ingannati (*confused and misled*⁷). I consumatori, che vorrebbero poter scegliere di acquistare beni concepiti con logiche etiche, vengono indotti a comperare i prodotti di aziende falsamente *green*, andando incontro ad un inconsapevole reindirizzamento del proprio potere d'acquisto nei confronti di imprese non etiche. Questa confusione che si genera nella mente del consumatore conduce ad una sfiducia generale che si estende anche nei confronti di quei produttori realmente *green*.

Ne consegue che, se per i consumatori il principale rischio legato ad una comunicazione menzognera di pratiche *green* è quello di essere ingannati, per le imprese il principale rischio è quello di non essere percepite etiche, anche laddove lo siano. In altri termini, i consumatori maturano un atteggiamento di sfiducia come conseguenza della discrasia tra ciò che un'azienda dice e ciò che essa fa; tale atteggiamento può avere delle ricadute

⁶ GfK, 2010.

⁷ Challenge your word, 2000.

anche su aziende coerenti e socialmente responsabili che non vengono percepite tali. A tal proposito, Nyilasy *et al.* (2013) sostengono che imbattersi in un messaggio *green* genera effetti comportamentali maggiormente positivi quando i soggetti vengono a conoscenza, al tempo stesso, di performance aziendali elevate, piuttosto che quando apprendono di *corporate performance* negative. In altre parole, l'impatto della *green advertising* è strettamente connesso al livello di *corporate performance* note al consumatore. Dunque, la nostra ipotesi è che pur mostrando un reale impegno nella sostenibilità, questo sia vano nel caso in cui l'azienda non sia ben giudicata dal proprio pubblico.

Da questa ultima riflessione discende l'obiettivo della presente ricerca, che ha lo scopo di indagare la percezione di CSR dei consumatori di una azienda impegnata nel sociale che non gode di un giudizio favorevole presso i propri consumatori.

3. Metodologia

La ricerca è basata sulla metodologia del *Case Study* (Yin, 1984; 2009), particolarmente indicata per scopi esplorativi, descrittivi ed esplicativi (Yin, 2018). Il caso di studio si propone di tener conto il più possibile della complessità della situazione concreta in cui si verificano gli eventi. Poiché in una situazione da analizzare ci sono molti fattori che possono essere considerati, il caso di studio mira a condurre la ricerca secondo un approccio olistico (Feagin *et al.*, 1991; Tellis, 1997; Eisenhardt, 1989). Pertanto, questa metodologia è adatta per esaminare le dinamiche alla base di un contesto complesso come il settore dei trasporti, in cui è coinvolta una molteplicità di stakeholder.

Per questa concreta applicazione, si è scelto di esaminare in via esplorativa il caso aziendale Ferrovie dello Stato Italiane SpA (FS), in quanto appare un esempio calzante del più ampio e succitato processo di delegittimazione delle "imprese oneste" non riconosciute a prima vista come tali, a causa dello scetticismo dei consumatori o della scarsa conoscenza delle attività *green*. Tra i principali gruppi industriali italiani, l'azienda opera in tutti i settori del sistema del trasporto ferroviario: dalla progettazione, realizzazione e gestione delle infrastrutture ferroviarie, al trasporto passeggeri e merci, ai servizi di logistica e alla gestione delle stazioni e delle altre proprietà immobiliari. Fino a pochi anni fa, Ferrovie dello stato ha detenuto il monopolio del trasporto su ferro in Italia. Si tratta di un'organizzazione fortemente integrata, formata da una *holding*, dotata di potere decisionale ri-

guardo le politiche e le strategie industriali, e da aziende operative con forte autonomia. La capogruppo, “Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A.”, il cui capitale sociale è interamente detenuto dal Ministero dell’Economia e Finanze, svolge quindi funzioni di indirizzo e coordinamento strategico, mentre le altre società operano secondo le proprie missioni specifiche. Tra di esse spiccano: Trenitalia, che assicura i servizi di trasporto merci e passeggeri; RFI, responsabile delle infrastrutture a livello nazionale che garantisce la sicurezza della circolazione dei treni sull’intera rete ed assicura il mantenimento in efficienza dell’infrastruttura ferroviaria; Italferr, operante nel campo dell’ingegneria ed i cui principi di base sono qualità, ambiente e sicurezza; FS Logistica, che gestisce servizi di logistica per le merci, e Grandi Stazioni, società di servizi per la riqualificazione e la gestione degli spazi commerciali di principali e medio-piccole stazioni ferroviarie che ha lo scopo di restituire al pubblico patrimoni di estremo valore architettonico, culturale e sociale.

Il caso aziendale scelto è stato preferito ad altri, innanzitutto, per la sua stessa natura pubblica che prevede la compartecipazione dei consumatori all’erogazione del servizio, e quindi una maggiore facilità di dialogo con gli stakeholder. In più, essendo l’azienda selezionata per metà servizio pubblico, essa risulta intrinsecamente connessa alla sfera dell’utilità sociale. Ulteriore ragione che ha condotto alla scelta del caso in esame risiede nella vicinanza tra il più specifico comparto dei trasporti e la questione, centrale all’interno della CSR, dell’impatto ambientale. Il settore ferroviario è, infatti, legato al problema dell’inquinamento, ma presenta un impatto ambientale negativo minore di tutti gli altri mezzi di trasporto. Inoltre, la riduzione delle emissioni climalteranti e l’efficienza energetica sono tra i temi prioritari del Gruppo FS e tutte le società sono impegnate a sviluppare iniziative in tal senso. Ancora, secondo un’indagine sviluppata da ET.group sulla sostenibilità di impresa, tra 74 aziende, FS Italiane è al secondo posto tra le società non quotate in base all’*Integrated Governance Index* (IGI), l’indice che calcola il grado di investimento ambientale, sociale e gestionale delle imprese (ESG, *Environmental, Social e Governance*).

Il gruppo FS – un po’ per via delle caratteristiche stesse del settore in cui si colloca, quello del servizio pubblico dei trasporti, un po’ per suoi meriti specifici – sembra, dunque, offrire un buon compromesso tra servizio erogato e costo ambientale. L’unione di queste caratteristiche ha spinto verso l’analisi di questo determinato *case study*.

La raccolta dei dati è stata effettuata attingendo da diverse fonti in modo che la validità delle affermazioni prodotte dalla ricerca fosse confermata attraverso processi di triangolazione dei dati (Yin, 2009). In particolare, so-

no stati utilizzati dati secondari e dati primari. I dati secondari che hanno fornito informazioni sull'azienda sono stati raccolti attraverso documentazione ufficiale (sito web istituzionale) e documentazione online (articoli, report). I dati primari sono stati raccolti tramite la tecnica del questionario strutturato – in cui cioè le domande sono somministrate a tutti gli intervistati nello stesso ordine e con gli stessi termini (Bichi, 2003) – al fine di investigare la percezione dei consumatori. L'inchiesta condotta presso gli acquirenti è volta a cogliere sia la loro valutazione dell'impresa in oggetto, che la considerazione e conoscenza del livello di impegno sociale di FS. Si precisa, altresì, la volontà di procedere ad un'indagine che sia soltanto preliminare rispetto a future rilevazioni, non avendo la pretesa di giungere attraverso di essa ad una piena cristallizzazione del fenomeno.

L'unità d'analisi della ricerca è composta di consumatori che nel mese di luglio 2017 erano residenti in Italia e con un'età compresa tra i 17 e i 69 anni, fascia anagrafica che garantisce una certa eterogeneità del campione, che consta complessivamente di 356 individui. Il questionario è stato somministrato online e soltanto agli utilizzatori dei servizi FS.

Gli intervistati non sono stati selezionati attraverso una procedura di campionamento probabilistico (Corbetta 1999), ma soltanto in base al criterio della maggiore reperibilità. Sebbene questo possa costituire un limite, si ribadisce quanto non rientri nei nostri obiettivi l'esigenza statistica di estendere inferenzialmente i dati raccolti dal campione alla popolazione, soprattutto data la già discussa natura esplorativa dell'inchiesta.

4. Risultati

I risultati esposti nel presente paragrafo sono divisi in tre sezioni. Dapprima, vengono riportate le caratteristiche del campione indagato (par. 4.1). Successivamente, in linea con gli obiettivi del paper, vengono indagate: 1) l'esistenza del *fit* tra il core business e le attività di CSR di FS (par. 4.2); 2) la presenza del *fit* tra la comunicazione di CSR di FS e la percezione etica dell'azienda da parte dei consumatori (par. 4.3).

4.1. Le caratteristiche del campione

Relativamente al profilo del campione, si propone un breve resoconto delle informazioni socio-anagrafiche dei soggetti intervistati, al fine di delineare un quadro complessivo delle caratteristiche sociali e culturali posse-

dute (tab. 1). Il campione è composto di 356 individui, dei quali il 46% è di genere maschile ed il 54% di genere femminile, risultando così ripartito in maniera abbastanza equa tra uomini e donne. L'età degli intervistati ricopre, inoltre, un *range* molto vasto: come anticipato, si va dai 17 ai 69 anni; l'età che ricorre con maggiore frequenza è 26 anni. Per quanto concerne il titolo di studio, la maggior parte degli individui (circa il 50%) ha conseguito una laurea; la seconda categoria in cui si concentra il maggior numero di frequenze è, invece, il diploma di scuola media superiore, posseduto da quasi il 40% degli intervistati. In merito alla condizione occupazionale, si riscontra che la maggioranza del campione è costituita da studenti (34.6%), mentre il secondo impiego più diffuso all'interno della distribuzione è il lavoro subordinato, svolto dal 30% degli individui. Il motivo per il quale la categoria degli studenti risulta sovrastimata potrebbe essere rintracciato nella bassa età media del campione. La restante parte del campione si divide tra lavoratori autonomi (13.9%), soggetti in cerca di occupazione (15.6%) e una quasi nulla presenza di casalinghe, delle quali – così come per i pensionati – è presente in valori assoluti un solo rappresentante.

Tabella 1 – Caratteristiche del campione

Descrizione del campione		%
<i>Genere</i>	Uomo	46
	Donna	54
<i>Età</i>	<18	0.8
	19-24	12.4
	25-30	48.9
	31-40	14.0
	41-50	2.5
	51-69	2.5
<i>Titolo di studio</i>	Scuola media inferiore	2
	Scuola media superiore	37.6
	Laurea	49.8
	Post-Laurea	9,5
<i>Occupazione</i>	Lavoratore autonomo	13.9
	Lavoratore dipendente	30.5
	Casalinga	0.3
	Studente	34.6
	Pensionato	0.3
	In cerca di occupazione	15.6

Fonte: ns elaborazione.

4.2. Il fit tra il Core Business e le attività di CSR di FS

In base a quanto riportato sul sito aziendale, la mission e la vision del gruppo FS consistono nel garantire la sicurezza dei viaggiatori e l'innovazione tecnologica, nel rispetto dell'ambiente e del territorio, in ottica di realizzazione di un modello di sviluppo sostenibile. I principi di etica e sostenibilità risultano essere alla base delle scelte strategiche della compagnia, nella convinzione che solo la ricerca di un equilibrio tra aspetti economici, sociali e ambientali possa portare a uno sviluppo solido e duraturo dell'azienda e del paese, in accordo col già discusso modello della "Triple Bottom Line" (Elkington, 1994), che sostiene la necessità di una responsabilità a tre dimensioni.

A tal proposito, si intende suddividere le attività di CSR di FS seguendo le linee guida della teoria di Elkington, cioè in base ai tre criteri principali della responsabilità di impresa: people, planet, profit.

Per quanto riguarda la dimensione *people*, svariate sono le attività realizzate per sostenere i più bisognosi. Gli "Help Center" costituiscono il primo grande progetto di solidarietà realizzato dal gruppo, in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, per affrontare e contrastare i fenomeni di disagio sociale presenti nelle stazioni ferroviarie italiane. Si tratta di sportelli di ascolto "a bassa soglia", cioè privi di filtro all'ingresso, situati all'interno e/o nelle zone limitrofe delle ferrovie e volti ad orientare le persone in difficoltà verso i servizi sociali della città (centri di accoglienza, comunità terapeutiche, associazioni specializzate) per elaborare percorsi mirati di recupero e reinserimento sociale. Per la creazione degli Help Center, FS Italiane concede locali all'interno delle stazioni, o nei pressi delle stesse, in comodato d'uso gratuito ad associazioni ed enti che si occupano di marginalità ed emergenza sociale. Ad oggi, gli sportelli, ormai diciotto, sono presenti in modo capillare su tutto il territorio nazionale e rappresentano una vera rete di supporto alla lotta all'emarginazione sociale. Nel processo di ampliamento del sistema degli Help Center, si inserisce un progetto dal carattere fortemente innovativo, "Un cuore in Stazione", iniziativa attuata con la collaborazione di Enel Cuore Onlus e diventata una best practice nel panorama europeo della filantropia⁸. Altre attività legate alla sfera del sociale e concepite a favore di soggetti disagiati sono le raccolte fondi, nate dalla collaborazione con Caritas o con le organizzazioni ecclesiastiche delle diverse città italiane. Ogni anno, in prossimità delle feste natalizie, FS

⁸ Ferrovie dello Stato Italiane ed Enel sono state premiate con il "Sodalitas Social Awards 2012" per una delle migliori iniziative di responsabilità sociale rivolte alle comunità.

indice una campagna di raccolta fondi deputata alla creazione, ristrutturazione o manutenzione di strutture per le persone senza fissa dimora. I fondi raccolti⁹ vengono impiegati per progetti differenti, tra cui spicca la ristrutturazione, nel 2010, dell'ostello "Don Luigi Di Liegro" di Roma Termini, struttura che fin dagli anni '80 ospita poveri, emarginati e senza-tetto, ad oggi il più grande centro italiano di accoglienza per persone senza fissa dimora. Inoltre, l'azienda è attiva anche per l'inserimento nel mondo del lavoro di soggetti ai margini della società. Oltre all'interesse verso il disagio sociale, FS si mostra vicina anche ad un'altra problematica, quella della salute e della tutela del benessere della collettività. Una delle iniziative a cui ormai partecipa da anni è "Race for the Cure", una maratona a sostegno della lotta contro il tumore al seno, che prevede anche una raccolta fondi e una campagna informativa sul tema rivolta alla cittadinanza. All'interno della stessa categoria di attività, si inserisce la campagna di comunicazione e sensibilizzazione "Frecciarosa" per la prevenzione del tumore al seno, promossa con frequenza annuale dal Gruppo FS Italiane e realizzata con "IncontraDonna Onlus" e il patrocinio del Ministero della Salute.

Per quanto riguarda la dimensione *planet*, l'interesse del Gruppo a sposare la causa ambientale emerge da diverse scelte di prodotto e di distribuzione, tra le quali spicca in primis la possibilità di acquisto del biglietto elettronico o su carta FSC, e la possibilità di noleggiare autovetture elettriche nelle principali stazioni. Relativamente alla sostenibilità dei materiali utilizzati nel processo produttivo e al consumo di energia o all'entità dei danni provocati dall'inquinamento, FS si impegna: ad utilizzare materiali ecosostenibili per la costruzione delle strutture di trasporto o parti di esse; a produrre ed adoperare negli edifici energia rinnovabile; ad effettuare la raccolta differenziata dei rifiuti nelle stazioni. L'azienda si mostra attiva principalmente in quattro ambiti, relativi alla sostenibilità del processo produttivo: l'uso di energie rinnovabili, la riduzione delle emissioni inquinanti, la gestione dei rifiuti e la tutela del territorio.

In merito alla terza dimensione, *profit*, FS si impegna in diverse operazioni di marketing atte a stimolare gli utenti alla fruizione del servizio. Si pensi, ad esempio, alle collaborazioni con marchi affermati, tutti in qualche modo legati al tema del turismo, settore molto vicino al core business dell'azienda. I diversi *co-branding* riguardano infatti agenzie di viaggi, ristorazione, servizi di noleggio, o semplici convenzioni con eventi culturali o sportivi, con hotel e pacchetti *all inclusive* per una vacanza completa. Sempre allo scopo di coinvolgere maggiormente i propri interlocutori, FS organizza panel con gli

⁹ Nel 2012 è stato raggiunto complessivamente l'importo di oltre 230 mila euro.

stakeholder, mettendosi in gioco in modo aperto e trasparente con una pratica di confronto innovativa anche a livello nazionale. Agli stakeholder che partecipano – imprenditori, pubbliche amministrazioni, enti di ricerca, esperti, università, consorzi di impresa, associazioni di consumatori, associazioni di categoria, organizzazioni della società civile, stampa specializzata, cittadini utenti – viene chiesto di ragionare sulle possibilità di miglioramento delle pratiche di sostenibilità economica, sociale e ambientale del gruppo.

In definitiva, FS intraprende con una certa costanza le suddette iniziative, mettendo in luce una buona integrazione di lungo periodo della CSR all'orientamento aziendale ed un commitment duraturo che non è esito di mera una tattica “cosmetica” di breve termine.

4.3. Il fit tra la comunicazione di CSR e la percezione dei consumatori dell'etica di FS

Per quanto riguarda il secondo obiettivo del paper, si è ricorsi ad una indagine empirica su un campione di 356 individui.

Preliminarmente alle domande inerenti alla responsabilità sociale, è parso utile delineare un quadro del grado di associazionismo dei soggetti appartenenti al campione, per rilevare l'attitudine e la sensibilità a temi di interesse sociale. La domanda relativa al grado di associazionismo è divisa in tre categorie di risposta: “non ho mai partecipato”, “ho partecipato in passato, ma non attualmente” e “partecipo attualmente”. Come riportato in tabella 2, quasi l'80% dei soggetti intervistati non ha mai preso parte ad organizzazioni per la pace né ad organizzazioni politiche o a collettivi autogestiti; lo stesso vale per le organizzazioni ecologiste o per la tutela dell'ambiente, il 70% degli intervistati non è mai entrato a farne parte.

Per quanto riguarda gli individui che hanno partecipato in passato ad associazioni, ma che ora non vi partecipano più, le percentuali più alte si riscontrano per attività legate a movimenti religiosi (45%), organizzazioni studentesche (41%), volontariato (35%).

Infine, le associazioni cui gli intervistati al momento prendono parte con maggiore intensità sono quelle culturali (20%), seguite con una minore affluenza dal volontariato sociale (14%), associazioni ambientaliste (solo il 9% del campione dichiara di parteciparvi) ed infine quelle politiche (solo l'8%) (tab. 2).

Successivamente, è stato chiesto ai soggetti di esprimere una valutazione personale sul servizio e sulle strutture messi a disposizione dall'impresa, in base alla percezione individuale. In particolare, è stato chiesto di valutare,

su una scala da 0 a 10, gli “attributi economici” (nei quali rientrano “la convenienza dei prezzi” e “la presenza di offerte”), gli “attributi funzionali” (in cui sono incluse “la puntualità” e “la frequenza delle corse”, “la pulizia” e il “comfort dei vagoni”), gli “attributi esperienziali” (cui fanno capo “la cortesia del personale”, “l’efficienza dei servizi extra”) del servizio offerto da FS, rispettivamente sui treni Freccia, Regionali e Intercity.

Tabella 2 – Grado di associazionismo

	Non ho mai partecipato	Ho partecipato in passato ma non attualmente	Partecipo attualmente	Totale
Volontariato sociale	51,5	34,5	14	100
Movimenti religiosi, parrocchie	49,5	44,7	5,8	100
Organizzazioni per la pace e i diritti umani	78,5	15,4	6,1	100
Ecologisti, tutela dell’ambiente / del territorio	68,9	22,5	8,5	100
Associazione culturale (musica, teatro, letteratura, ecc.)	42,3	37,5	20,1	100
Partiti/ sindacati	77,8	14,7	7,5	100
Collettivi autogestiti, centri sociali	79,9	15	5,1	100
Organizzazioni studentesche	54,6	41	4,4	100

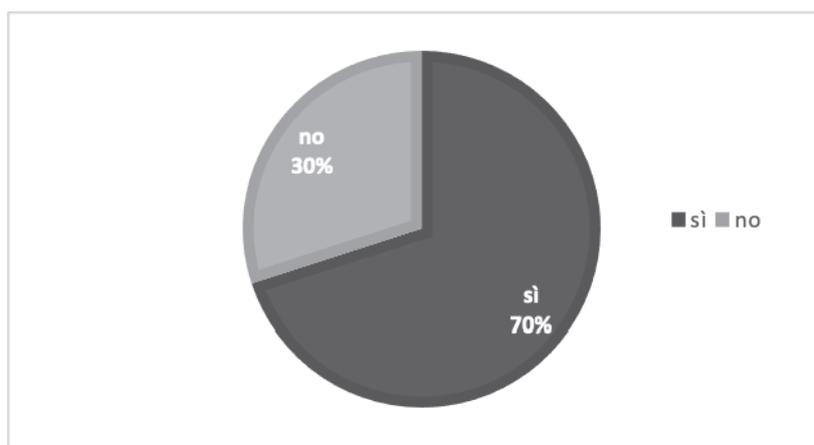
Fonte: ns elaborazione.

Per i treni Freccia, si evidenzia un punteggio appena sufficiente assegnato agli attributi funzionali (media 6,6) ed esperienziali (media 6) del servizio, non raggiunge la sufficienza invece la valutazione degli attributi economici del servizio (media 4,6). La valutazione del servizio relativo ai treni regionali è ancora peggiore della precedente; i consumatori ritengono molto scarso il servizio regionale valutando in media gli attributi economici con un punteggio di 4,4, gli attributi funzionali con un punteggio di 3 e gli attributi esperienziali 2,1. Infine, per quanto riguarda la media della soddisfazione del servizio dei treni Intercity, i consumatori attribuiscono un punteggio di 4,3 agli attributi economici, 3,8 agli attributi funzionali, 3,8 agli attributi esperienziali.

Si è chiesto poi al campione se avesse mai visitato il sito aziendale di FS, canale principale di comunicazione dell’impresa e soprattutto delle sue iniziative socialmente responsabili, allo scopo di rilevare l’uso effettivo dello stesso come fonte di comunicazione circa le attività etiche dell’impresa. Solo il 30% dei soggetti intervistati dichiara di non aver mai visitato il sito (fig. 1).

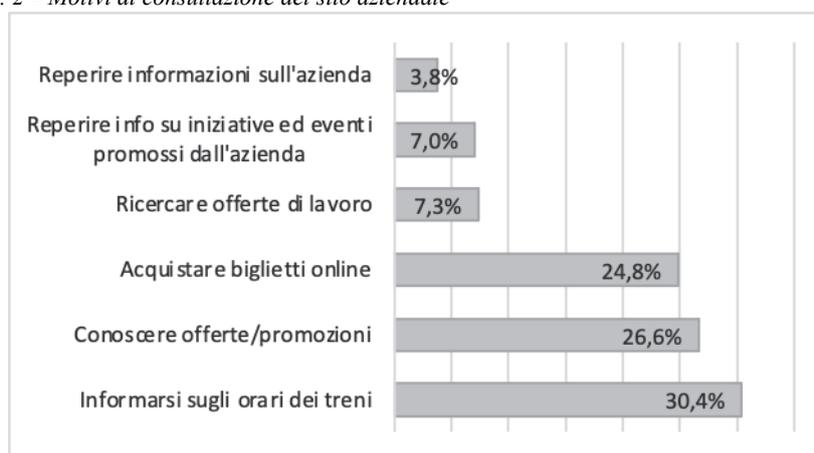
La maggior parte degli utenti ha scelto, tra i motivi di consultazione del sito, quelli più strettamente legati al core del servizio, come mostra la figura 2. In particolare, la maggior parte dei soggetti del campione afferma di visitare il sito ufficiale di FS per ottenere informazioni sugli orari dei treni (30%), seguono coloro che dichiarano di usarlo per venire a conoscenza delle offerte (27%) e il 25% sostiene invece di consultarlo per acquistare biglietti online.

Fig. 1 – Distribuzione di frequenza dei consumatori che visitano il sito di Ferrovie dello Stato



Fonte: ns elaborazione.

Fig. 2 – Motivi di consultazione del sito aziendale



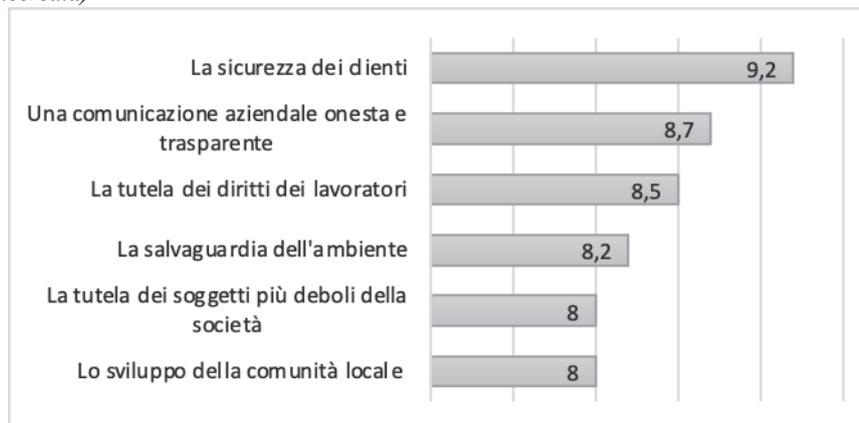
Fonte: ns elaborazione.

Lo scopo della suddetta domanda è quello di constatare quante persone, all'interno del campione, utilizzino il sito come mezzo per reperire informazioni sull'azienda in questione o sulle attività etiche da essa svolte. Il risultato ha mostrato che il sito ufficiale di FS non può ritenersi, da solo, un buon mezzo per comunicazioni importanti che esulino da quelle relative ai servizi offerti. Solo il 7% del campione, infatti, usa questo strumento come mezzo per reperire informazioni sulle iniziative dell'impresa.

Per esplorare la conoscenza e la percezione che il campione ha delle attività di CSR di Ferrovie dello Stato, è stata dapprima proposta ai viaggiatori una domanda atta a vagliare l'importanza che i consumatori danno ai vari aspetti della responsabilità sociale d'impresa (CSR ricercata dai consumatori). Per ogni aspetto è stato chiesto di indicare, su una scala da 0 a 10, quanto quella dimensione sia rispondente all'idea di CSR posseduta dai soggetti in merito ad un'impresa di trasporti, con l'intento di comprendere il livello di interesse ed il grado di informazione verso le tematiche green.

Tutte le dimensioni, come si può notare dalla figura 3, hanno ottenuto punteggi molto alti, a riprova del fatto che sono ritenute indispensabili dai viaggiatori.

Fig. 3 – Media dell'importanza data alle dimensioni CSR di un'impresa di trasporti (CSR ricercata)



Fonte: ns elaborazione.

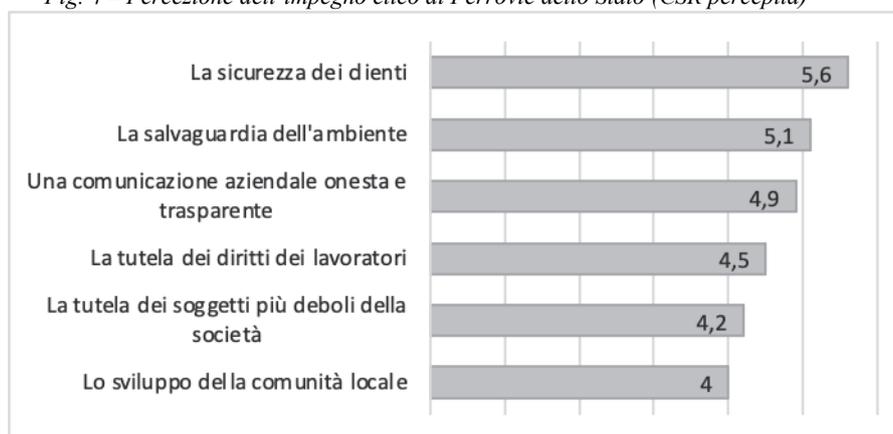
Con un punteggio pari a 9, “la sicurezza dei clienti” risulta la categoria ritenuta più importante dagli intervistati. Ugualmente importante risulta “l’onestà e la trasparenza della comunicazione” (punteggio medio 9), nonché “la tutela dei diritti dei lavoratori” (8,5). Di poco meno importanti sono considerati anche “la salvaguardia dell’ambiente”, “la tutela dei soggetti

più deboli della società” e “lo sviluppo della comunità locale” che si attestano su un punteggio medio di 8.

Considerando le dimensioni precedenti, si è chiesto poi di esprimere un giudizio su quanto Ferrovie dello Stato si impegni in ogni ambito della CSR, al fine di rilevare la reale percezione e conoscenza che i viaggiatori hanno dell'impresa (CSR percepita).

Si è riscontrato un giudizio mediamente basso per tutti gli ambiti, anche per quelli in cui l'impresa effettivamente mostra un impegno costante, ad esempio “la tutela dei soggetti più deboli della società”, valutato mediamente con un punteggio al di sotto della sufficienza: 4 (fig. 4). Questo risultato fa riflettere sulla scarsa consapevolezza che i viaggiatori hanno in merito alla reale eticità dell'impresa.

Fig. 4 – Percezione dell'impegno etico di Ferrovie dello Stato (CSR percepita)



Fonte: ns elaborazione.

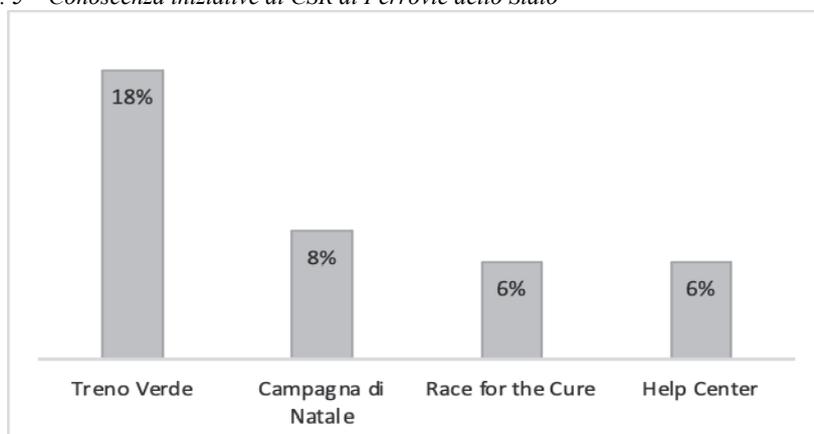
Dopo aver indagato la percezione dell'eticità d'impresa, si è rilevata l'effettiva conoscenza delle principali attività etiche svolte da FS. Queste ultime sono state divise in due dimensioni: *people* e *planet*.

La prima dimensione comprende tre iniziative a scopo benefico (“Help Center”, “Race for the Cure”, “Campagna di solidarietà di Natale”), messe in atto – come discusso in precedenza – da FS a favore delle persone disagiate o più sfortunate.

Come mostra la figura 5, vi è una scarsa conoscenza delle attività *people* presso gli stakeholder. La prima iniziativa, “Help Center” è conosciuta solo dal 6% dell'intero campione. Per la seconda, “Race for the cure”, maratona per la solidarietà alle donne che si confrontano con il tumore del seno, il risultato è pressoché identico a quello precedente: solo il 6% dell'intero

campione ne è a conoscenza. L'ultima iniziativa legata alla dimensione *people* è la raccolta fondi organizzata ogni anno dalle Ferrovie dello Stato in occasione del Natale, la cui campagna di sensibilizzazione viene effettuata a bordo dei treni Freccia. Il contesto promozionale di tale attività potrebbe essere la motivazione che spiega il perché a dichiarare di conoscere tale attività sia una percentuale leggermente superiore a quella delle iniziative precedenti (8%). Infine, si è chiesto agli intervistati se fossero al corrente dell'esistenza dell'iniziativa "Treno Verde", che rientra nella dimensione *planet*. "Treno verde" si dimostra l'iniziativa più conosciuta, con il 18% di risposte affermative.

Fig. 5 – Conoscenza iniziative di CSR di Ferrovie dello Stato



Fonte: ns elaborazione.

In definitiva, viene messa a confronto la media dei punteggi riguardo alla CSR ricercata in una impresa di trasporti dai consumatori e la CSR di FS percepita dai consumatori, distinta nelle due dimensioni legate alle principali attività di FS (tab. 3).

Tabella 3 – Media della CSR ricercata e percepita per dimensioni sociali e ambientali

	RICERCATA	PERCEPITA
People	8,6	4,8
Planet	8	4,6

Fonte: ns elaborazione.

Ai soli intervistati dichiaratisi a conoscenza delle iniziative, si è chiesto successivamente tramite quale mezzo avessero appreso dell'esistenza delle stesse. Su un totale di 17 intervistati a conoscenza dell'iniziativa "Help Center", 9 dichiarano di aver appreso dell'iniziativa tramite il sito aziendale. Il dato resta però irrilevante per via dell'esiguità del campione. Anche per l'iniziativa "Race for the cure" il numero di persone realmente informate al riguardo è minimo, ma le modalità con cui gli intervistati ne sono venuti a conoscenza qui sono equamente ripartite, tra sito aziendale, magazine "Freccia" e pubblicità in stazione. Per l'iniziativa "Campagna di Natale", così come per la già citata "Help Center", il sito aziendale e gli annunci pubblicitari in stazione risultano i mezzi più utilizzati per conoscere l'iniziativa, ma per lo stesso motivo di cui sopra (la scarsa numerosità del campione) il dato non è rilevante.

Infine, delle 52 persone che hanno affermato di conoscere l'iniziativa "Treno Verde", 18 ne sono venute a conoscenza attraverso il sito aziendale e 14 attraverso annunci pubblicitari, 10 attraverso il magazine "Freccia" e solo 5 attraverso il passaparola.

La scarsa conoscenza generale delle attività etiche di FS mostra che i viaggiatori non sono al corrente delle iniziative etiche dell'impresa, probabilmente per via, da un lato, del disinteresse da parte degli acquirenti stessi, dall'altro, di una comunicazione poco efficace, almeno per quanto attiene alla scelta dei veicoli.

5. Conclusioni

Dopo aver affrontato un excursus sul consolidamento della CSR come prassi da incorporare all'interno della corporate culture e quindi della mentalità organizzativa, si è discusso dei rischi della CSR per le imprese etiche e, in particolare, di come la disonestà delle imprese che si dichiarano green, senza realmente esserlo, generi nei consumatori uno scetticismo nei confronti della green advertising che si riversa anche sulle imprese realmente etiche.

Al fine di confermare questa ipotesi, lo studio indaga la percezione dei consumatori riguardo le attività di CSR di FS, considerata una azienda impegnata nel sociale che, tuttavia, non gode di un giudizio favorevole presso i propri consumatori. La ricerca presenta un duplice scopo:

- 1) rilevare l'esistenza del *fit* tra *core business* e attività di CSR concretamente implementate dall'azienda FS;
- 2) identificare l'eventuale presenza di *fit* tra *identity* e *image*, cioè tra la comunicazione delle attività di CSR attuate dall'impresa e la percezione degli stakeholder in merito al comportamento della stessa.

Riguardo all'esistenza del primo tipo di *fit*, la CSR di FS è risultata integrata a monte dell'orientamento aziendale, non costituendo quindi una mera pratica filantropica atta a persuadere i viaggiatori circa l'eticità dell'impresa.

Per quanto riguarda la presenza del secondo tipo di *fit*, dall'analisi dei dati è emersa una discrepanza tra l'importanza data alle dimensioni CSR di un'impresa di trasporti (CSR ricercata) e la percezione dell'impegno etico di FS (CSR percepita). I viaggiatori hanno stimato insufficiente l'impegno di Ferrovie dello Stato, anche per le dimensioni di CSR in cui l'impresa mostra in realtà un impegno costante (ad es. "la tutela dei soggetti più deboli della società").

Ancora, dai dati affiora una scarsa conoscenza delle iniziative etiche aziendali: in media, soltanto il 10% dei soggetti presenti all'interno del campione dichiara di conoscere alcune delle attività etiche promosse da FS. Per di più, si è constatata una percentuale maggiore di viaggiatori informati sull'unica attività *planet* dell'impresa (il 18% del campione dichiara di conoscere l'iniziativa "Treno Verde") a fronte delle tre attività realizzate nell'ambito *people* ("Help Center", "Campagna di Natale", "Race for the cure", note soltanto al 6% circa del campione).

In linea con le problematiche affrontate a livello teorico, si può dedurre che la scarsa informazione circa le suddette iniziative e circa il reale impegno etico dell'impresa potrebbero essere causate da due fattori che probabilmente tendono ad influenzarsi reciprocamente: l'inefficacia comunicativa dell'azienda e lo scarso interesse dei consumatori verso le attività green.

Riguardo alla prima condizione, probabilmente Ferrovie dello Stato potrebbe promuovere di più le attività sostenibili in cui mostra un forte impegno, al fine di incentivare nella mente del consumatore associazioni positive tra il brand FS e l'idea di sostenibilità. Per quanto riguarda la seconda condizione, il campione esaminato pare ignorare il reale grado di impegno dell'azienda verso determinate tematiche etiche, mostrandosi in contrasto con la ambigua figura del consumatore green, descritto dalla letteratura come un individuo sempre più sensibile alle dinamiche ambientali e sociali delle imprese. I consumatori indagati non risultano particolarmente curiosi circa il grado di CSR di azienda indagata al punto da arrivare a ricercare da soli informazioni riguardo le attività etiche intraprese.

Sulla base di quanto rilevato, si può concludere che, in contrasto con la crescente attenzione che la letteratura riserva ormai da decenni alla CSR, la responsabilità sociale d'impresa influenza solo in minima parte il giudizio che un consumatore ha di una impresa; tuttavia è possibile che tale condizionamento sia valido solo per determinati tipi di settori merceologici, in cui anche un'offerta non del tutto soddisfacente può passare in secondo

piano se arricchita da sapienti ornamenti green, non di rado progettati allo scopo precipuo di distogliere l'attenzione dal core del prodotto.

I principali limiti del presente studio sono rinvenibili nella natura preliminare dello studio e nella metodologia di ricerca adottata. Per quanto riguarda la natura esplorativa della ricerca, essa non permette una piena cristallizzazione del fenomeno oggetto di studio che, al contrario, necessita di future rilevazioni. In merito alla metodologia utilizzata, l'adozione del *case study* non consente alcuna generalizzazione dei risultati ottenuti. Inoltre, al fine di aumentare la validità dei risultati sarebbe auspicabile l'adozione di ulteriori tecniche di ricerca qualitative, come le osservazioni o l'analisi del contenuto (per esempio si potrebbe pensare di analizzare il contenuto dei post pubblicati da FS sui principali social network e i relativi feedback dei consumatori), ma anche l'integrazione dei dati ottenuti con interviste semi-strutturate, al fine di eseguire analisi più approfondite e ottenere dati più "ricchi".

Ancora, la ricerca è condotta sui fruitori del servizio, quindi prende in considerazione solo il punto di vista dei consumatori. Sviluppi futuri potrebbero considerare l'idea di condurre indagini empiriche sugli erogatori del servizio, ma anche sul personale aziendale, per confrontare la percezione dei manager, degli utenti e dei dipendenti in merito alle attività di CSR messe in pratica da FS.

Riferimenti bibliografici

- Bichi R. (2003). *Il disegno della ricerca*. In: Cesareo V., a cura di, *I protagonisti della Società civile*, Rubbettino, Soveria Mannelli, 71-91.
- Botti A, Monda A. (2020). Sustainable Value Co-Creation and Digital Health: The Case of Trentino eHealth Ecosystem. *Sustainability*, 12(13):5263. <https://doi.org/10.3390/su12135263>
- Botti A., Feola R., Monda A., Parente R., Vesci M. (2019). Humane Entrepreneurship: directions from selected Italian case study. In: Sinergie - Sima Management Conference "Management and sustainability: Creating shared value in the digital era", 20-21 June 2019, pp.179-182, Sapienza University: Rome, Italy. ISBN:97888943937-1-2
- Carroll A.B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of management review*, 4(4): 497-505.
DOI: [10.5465/amr.1979.4498296](https://doi.org/10.5465/amr.1979.4498296)
- Challenge your word (2000). *Greenwashing*, McGill College Ave., Canada. In: <http://www.slideshare.net/challengeyourworld/what-is-greenwashing>.
- Colley R.H. (1961). *Defining advertising goals for measured advertising results*, New York: Association of National Advertisers.
- Corbetta P. (1999). *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*. Bologna: Il Mulino.

- Davis J.J. (1992). Ethics and environmental marketing. *Journal of Business Ethics*, 11(2): 81–87. DOI: [10.1007/BF00872314](https://doi.org/10.1007/BF00872314)
- Delmas M.A., Burbano V.C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54(1): 64-87. DOI: [10.1525/cmr.2011.54.1.64](https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64)
- Eisenhardt K.M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, vol. 14: 532-550, DOI:10.2307/258557
- Elkington J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California management review*, 36(2): 90-100.
- Ellen P.S., Mohr L.A., Webb D.J. (2002). *Pure or Mixed Motives: Consumer Attributions for Corporate Pro-Social Marketing Programs*. In: P.A. Keller, D.W. Rook, a cura di, *Advances in Consumer Research* (Association for Consumer Research, Valdosta, GA), 322-324.
- EU, Green Paper (2001). Communication from the commission to the european parliament, the council and the european economic and social committee. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0136:FIN:EN:PDF>
- Fabris G. (2009). *Societing. Il marketing nella società postmoderna*. Milano: Egea.
- Feagin J., Orum A., Sjoberg G.A (1991). *Case for Case Study*. University of North Carolina Press: Chapel Hill, NC, US.
- Fill C. (1999). *Marketing Communication: Contexts, Contents and Strategies*, 2nd ed., Hemel Hempstead, Prentice Hall.
- Freeman R.E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Cambridge University Press.
- Futerra Sustainability Communications (2008). *The greenwash guide*. In: <http://www.futerra.co.uk>.
- Gallicano T.D. (2011). A critical analysis of greenwashing claims. *Public Relations Journal*, 5(3): 1-21.
- GfK (2010). *American consumers lead the world in environmental skepticism*. In: <https://www.prnewswire.com/news-releases/new-report-american-consumers-lead-the-world-in-environmental-skepticism-103520764.html>
- Kapferer J.N. (2002). *Ce qui va changer les marques-Discout, mondialisation et marchés matures*. Éditions d'Organisation: Paris. ISBN:2-7081-3354-3
- Kotler P. (2011). Reinventing marketing to manage the environmental imperative. *Journal of Marketing*, 75(4): 132-135. DOI: [10.1509/jmkg.75.4.132](https://doi.org/10.1509/jmkg.75.4.132)
- Kim K.C., El Tarabishy A., Bae Z.T. (2018) Humane entrepreneurship: How focusing on people can drive a new era of wealth and quality job creation in a sustainable world. *Journal of Small Business Management*, 56(1): 10–29. DOI: [10.1111/jsbm.12431](https://doi.org/10.1111/jsbm.12431)
- Laufer W.S. (2003). Social accountability and corporate greenwashing. *Journal of Business Ethics*, 43(3): 253-261. DOI: [10.1023/A:1022962719299](https://doi.org/10.1023/A:1022962719299)
- Lee M.P. (2008). A review of the theories of corporate social responsibility: Its evolutionary path and the road ahead. *International Journal of Management Reviews*, 10(1): 53-73. DOI: [10.1111/j.1468-2370.2007.00226.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00226.x)

- Lydenberg S. (2005) *Corporations and the Public Interest: Guiding the Invisible Hand*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Mander J. (1972). Ecopornography: One year and nearly a billion dollars later, advertising owns ecology. *Communication and Arts Magazine*, 2, 45-56.
- McWilliams A., Siegel D.S., Wright P.M. (2006). Corporate social responsibility: Strategic implications. *Journal of management studies*, 43(1): 1-18. DOI: [10.1111/j.1467-6486.2006.00580.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00580.x)
- Mobley A.S., Painter T.S., Untch E.M., Unnava H.R. (1995). Consumer evaluation of recycled products. *Psychology & Marketing*, 12(3): 165-176. DOI: [10.1002/mar.4220120302](https://doi.org/10.1002/mar.4220120302)
- Mohr L.A., Webb D.J., Harris K.E. (2001). Do Consumers Expect Companies to be Socially Responsible? The Impact of Corporate Social Responsibility on Buying Behavior. *Journal of Consumer Affairs*, 35(1): 45-72. DOI: [10.1111/j.1745-6606.2001.tb00102.x](https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2001.tb00102.x)
- Nyilasy G., Gangadharbatla H., Paladino A. (2013). Perceived Greenwashing: the interactive effects of green advertising and corporate environmental performance on consumer reactions. *Journal of Business Ethics*, 117(3): 693-707. DOI: [10.1007/s10551-013-1944-3](https://doi.org/10.1007/s10551-013-1944-3)
- Parente R., El Tarabishy A., Vesce M., Botti A. (2018). The epistemology of humane entrepreneurship: Theory and proposal for future research agenda. *Journal of Small Business Management*, 56(1): 30-52. DOI: [10.1111/jsbm.12432](https://doi.org/10.1111/jsbm.12432)
- Parente R., El Tarabishy A., Botti A., Vesce M., Feola R. (2020). Humane entrepreneurship: Some steps in the development of a measurement scale. *Journal of Small Business Management*, 1-25. DOI: [10.1080/00472778.2020.1717292](https://doi.org/10.1080/00472778.2020.1717292)
- Polese F., Botti A., Grimaldi M., Monda A., Vesce M. (2018). Social innovation in smart tourism ecosystems: How technology and institutions shape sustainable value co-creation. *Sustainability*, 10(1): 140.
- Porter M.E., Kramer M.R. (2002). The competitive advantage of corporate philanthropy. *Harvard Business Review*, Dec, 80(12):56-68, 133.
- Porter M.E., Kramer M.R. (2006). Strategy and society. *Harvard Business Review*, vol. 84: 78-92.
- Rochlin S., Witter K., Mirvis P., Jordan S., Beevas D.T. (2004). *The State of Corporate Citizenship in the US: A View from Inside, 2003-2004*. The Center for Corporate Citizenship at Boston College, Boston.
- Schuhwerk M.E., Lefkoff-Hagius R. (1995). Green or non-green? Does type of appeal matter when advertising a green product? *Journal of Advertising*, 24(2): 45-55. DOI: [10.1080/00913367.1995.10673475](https://doi.org/10.1080/00913367.1995.10673475)
- Singh J., de los Salmones Sanchez M., del Bosque I. (2008). Understanding corporate social responsibility and product perceptions in consumer markets: A cross-cultural evaluation. *Journal of Business Ethics*, 80(3): 597-611. DOI: [10.1007/s10551-007-9457-6](https://doi.org/10.1007/s10551-007-9457-6)
- Tellis W. (1997) Application of a Case Study Methodology. *The Qualitative Report*, 3(3): 1-9. DOI: [10.46743/2160-3715/1995.2015](https://doi.org/10.46743/2160-3715/1995.2015)

- TerraChoice (2007), The Six Sins of Greenwashing. TerraChoice Environmental Marketing Inc.
https://sustainability.usask.ca/documents/Six_Sins_of_Greenwashing_nov2007.pdf
- Vanhamme J., Grobbsen B. (2009), "Too good to be true!". The effectiveness of CSR history in countering negative publicity, *Journal of Business Ethics*, 85(2): 273-283. DOI: [10.1007/s10551-008-9731-2](https://doi.org/10.1007/s10551-008-9731-2)
- Vollero A. (2013). Il rischio di greenwashing nella comunicazione per la sostenibilità: implicazioni manageriali, *Sinergie*, vol. 92: 3-23.
DOI: [/10.7433/s92.2013.02](https://doi.org/10.7433/s92.2013.02)
- Weick K. (1977). Educational organizations as loosely coupled system, *Administrative Science Quarterly*, vol. 21(1): 1-19. DOI: [10.2307/2391875](https://doi.org/10.2307/2391875)
- Yin R.K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*, Sage Publications: Thousand Oaks, CA, USA.
- Yin R.K. (1984). *Case Study Research*; Sage Publications: Beverly Hills, CA, USA.
- Yin R.K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*; Sage Publications: Thousand Oaks, CA, USA.

2030 Agenda and business strategies: the Sustainable Development Goals as a compass towards a common direction

Sofia Martinoli*

Ricevuto 28/09/2020 – Accettato 25/01/2021

Abstract

In 2015, the United Nations (UN) launched the “2030 Agenda for Sustainable Development”, adopted by all the 193 UN member states. The Agenda exhorts countries to start working towards achieving the so-called “Sustainable Development Goals” (SDGs). The 17 Goals of the Agenda represent a to-do list for people and the planet, aiming at improving people’s life conditions and protecting the environment. The COVID-19 crisis has threatened the achievement of the SDGs in several ways. People’s life has been dramatically affected and there is an urgent need for an effective global recovery plan. The crisis should be transformed from a curse to an opportunity; innovation, today more than ever, should be pointed towards building up a sustainable future. To incentivize the spread of innovative and sustainable ideas, it should be clearly outlined their impact. In this work, it is analysed the availability of frameworks and tools to translate the “macro” – the SDGs – into the “micro” – organizational and entrepreneurial strategies. There are different valuable tools provided by many recognized organizations, which aim at supporting companies and organizations in measuring, managing, and reporting their impact over the achievement of the SDGs. With this huge number of available tools, it is difficult to decide in which one to invest time and resources. The contribution of organizations over the SDGs is often not clear.

Key words: Sustainable Development Goals (SDGs); 2030 Agenda; Corporate Social Responsibility (CSR); COVID-19; Social impact; ESG indexes.

* Graduate student at Sapienza University of Rome. sofia.martinoli94@gmail.com

Corporate Governance and Research & Development Studies, n. 1-2021
(ISSN 2704-8462-ISSNe 2723-9098, DOI: 10.3280/cgrds1-2021oa10458)

Sommario

Agenda 2030 e strategie di business: i Sustainable Development Goals come bussola verso una direzione comune”

Nel 2015, le Nazioni Unite lanciarono la “Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile”, adottata da tutti i 193 stati membri delle Nazioni Unite. L’Agenda esorta i paesi ad iniziare ad impegnarsi per raggiungere i cosiddetti “*Sustainable Development Goals*” (SDGs). I 17 obiettivi dell’Agenda rappresentano una lista di azioni da mettere in atto per le persone e per il pianeta, con lo scopo di migliorare le condizioni di vita delle persone e proteggere l’ambiente. La crisi del COVID-19 ha minacciato il conseguimento degli obiettivi in diversi modi. La vita delle persone è stata drammaticamente colpita e vi è un urgente bisogno di un piano mondiale di ripresa. La crisi dovrebbe essere trasformata da una disgrazia ad un’opportunità; l’innovazione, oggi più che mai, dovrebbe essere indirizzata alla realizzazione di un futuro sostenibile. Per incentivare la diffusione di idee innovative e sostenibili, il loro impatto dovrebbe essere chiaramente delineato.

In questo lavoro, si analizza la disponibilità di strumenti e modelli per tradurre il “macro” – gli SDGs – nel “micro” – strategie organizzative e imprenditoriali. Ci sono numerosi strumenti validi offerti da molte organizzazioni riconosciute, che mirano a supportare le compagnie e le organizzazioni nella misurazione, nella gestione, e nella comunicazione del loro impatto sul conseguimento degli SDGs. Con questa grande quantità di strumenti disponibili, è difficile decidere su quale investire tempo e risorse. Il contributo delle organizzazioni sugli SDGs spesso non è chiaro.

Parole chiave: Sustainable Development Goals (SDGs); Agenda 2030; Corporate Social Responsibility (CSR); COVID-19; Impatto sociale; indicatori ESG.

1. Brief introduction to the Sustainable Development Goals (SDGs)

The 17 Sustainable Development Goals (SDGs), also known as ‘2030 Agenda’, were developed and launched by the United Nations in September 2015 as national objectives for all the UN member states, to create a sustainable and fair world from different perspectives. The themes outlined in the Agenda concern current economic, environmental, and social issues to be addressed by 2030. The 17 Goals, with their underneath 169 targets, represent the blueprint for reducing poverty and inequalities, for improving life conditions, and for protecting the planet. According to the United Nations, progresses made so far seems to be not enough for meeting the Goals on time, and the 2030 Agenda aims at mobilizing and speeding action on three levels:

- Global action, for getting copious resources and smarter solutions;

- Local action, integrating the required transitional arrangements into policies and regulations of national governments and local authorities;
- People action, to generate and to boost transformations needed, operating into the numerous and different social sectors, such as the private sector, the media, the young people, and the academic environment (Sustainable Development Goals).

In the tenth edition of the “Annual Impact Investor Survey” launched by the GIIN (Global Impact Investing Network), it emerged that the SDGs are used by 73% of the respondents, representing the most widely used baseline for impact investors. The latter can track their existing investments in relation to the SDGs, or directly channel their capital or resources into one specific SDG or few SDGs (Hand, Dithrich, Sunderji, & Nova). Beside being national goals, the SDGs seems to be relevant in companies and organizations’ strategies; for instance, while analysing an enterprise performance, a stakeholder may be willing to know whether and how the enterprise is contributing to meet one or more SDGs. In other words, the KPIs and the impact measures in the organizations’ reporting, should be somehow aligned with the 169 targets of the 17 SDGs, allowing companies to measure their contribution to the SDGs, reducing the information asymmetry with its stakeholders, and supporting governments in managing national performances.

2. The COVID-19 pandemic and its effects

During the first quarter of 2020, the entire world was shocked by the pandemic crisis caused by the spread of COVID-19. The primary impact the virus had on lives was obviously on the health system, incurring in overcrowding hospitals and not fully sufficient medical treatments. One of the most fearful aspect of the situation was and still is the unpredictability of the infection, leading to uncertainties about potential immunity and a potential vaccine. The World Health Organization chief Tedros Adhanom Ghebreyesus encourages governments to collectively respond to the COVID-19, acting in solidarity, and avoiding “vaccine nationalism” (UN News, 2020).

Together with the medical crisis, the pandemic has led to many related emergencies. At the beginning of 2020, many economic activities closed, financial markets collapsed, and the overall economic shutdown caused an accelerated rise in global poverty.

Due to the pandemic emergency, the achievement of the SDGs has been threatened, and progresses made so far have been halted or even regressed. According to the United Nations, «the achievement of the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) by 2030 was already off track by the end of

2019» (Sustainable Development Blog, 2020). With the COVID-19 pandemic and the related crisis, potential progresses in achieving them are further disrupted. The already vulnerable situation of developing countries has become even more critical, as shown by numerous studies.

The World Bank Group provided two estimations of COVID-19 impact on global poverty: one in April and one in June.

In April, it was estimated that the virus would «cause the first increase in global poverty since 1998» (Mahler D.G., Lakner C., Castaneda Aguilar R.A., Wu H., 2020); the authors' estimates suggested that the COVID-19 was pushing about 40-60 million people into extreme poverty, identifying the Sub-Saharan African region as the hardest hit region, although it «has been hit relatively less by the virus from a health perspective» (Mahler D.G *et al.*, *Ib.*, 2020). Alongside Sub-Saharan countries, also South Asian countries like India would face a huge change in the number of poor.

In June, the estimates conducted by the same authors, suggest that the COVID-19 will push 71 million people into extreme poverty, with a downside projected scenario of 100 million; without deviating from the previous estimate regarding the hardest hit regions, the updated estimates stressed out the severe situation of Nigeria, India, and the Democratic Republic of Congo (Mahler D.G *et al.*, *Ib.*, 2020).

On the same topic, a working paper recently published by the United Nations University, reveals a potential scenario of the impact of COVID-19 on global poverty that could lead to a greater number of poor than the ones estimated by the World Bank Group. Studying different scenarios, the estimated range of poor people stands from 80 million to 520 million (Sumner, Hoy, Ortiz-Juarez, 2020)

The abovementioned studies underline the arising difficulties in reaching the Sustainable Development Goal number 1: “No poverty”. Beside the analyses on the welfare impact, «non-monetary indicators such as infant and maternal mortality, undernutrition and malnourishment, and educational achievement would also be seriously hit» (Sumner, Hoy, Ortiz-Juarez, 2020).

The other 16 Goals have also been heavily impacted by the COVID-19 crisis, some of them directly and others indirectly. Concerning the Goal number 2: “Zero hunger”, the United Nations stated that the world is not on track in achieving it. The UN currently estimate an 8.9% of the world population suffering from hunger, and if the trends continue as in the recent years, «the number of people affected by hunger would surpass 840 million by 2030» (Goal 2: Zero hunger). During the pandemic crisis, moving from one country to another one – or even within the same country – was hardly possible, reducing in this way the food supply for populations and communities in need.

The United Nations, according to the World Food Programme, state that the COVID-19 is likely to bring 130 million additional people at the brink of starvation by the end of 2020, calling international organizations into action for prompt measures (Goal 2: Zero hunger). Similarly, also the Sustainable Goal number 6 (“Clean water and sanitation”) and the Sustainable Goal number 7 (“Affordable and clean energy”) have been impacted; as well as the food supply was endangered, the provision of clean water and electricity to communities in need has been threatened by the pandemic spread and the movement limitations.

The accessibility to water and sanitation facilities represents also one of the main pillars in the fight against the spread of the virus since to frequently wash hands is one of the advices reported by the WHO (World Health Organization), and it became extremely urgent for international organizations to gain as much support as possible to reach this scope.

Clearly, the Sustainable Development Goal number 3 (“Good health and well-being”) has been directly and widely impacted by the pandemic emergency. With health facilities and hospitals overloaded, national health systems have been subjected to intense pressure and strain. Prioritizing COVID-19 has often led health systems to set aside other health emergencies and needs, delaying research programs for other diseases. As an indirect effect, the pandemic played an important role in the increase of mental issues; people have experienced fear and concerns related to the virus spread, and, during the lockdown period, people have felt isolated or even abandoned. As our daily lives changed with movements restrictions and lack of physical contact with family, friends or colleagues, mental distress arose, exposing people to poor mental health and to the underneath potential consequences such as isolation or job loss.

In 2020, most governments decided and announced the closure of schools due to the COVID-19 emergency. This decision impacted more than 91% of students worldwide, jeopardizing efforts and progresses made so far in improving global education (Goal 4: Quality education). In some countries, it has been explored the opportunity of an alternative learning system, through remote education programmes and lessons. Those who could not benefit from these programmes and tools were the already vulnerable communities, where children – and students in general – do not have internet access and the learning resources are poor or lacking.

Vulnerable groups have been hit the most by the pandemic crisis. The global emergency has deepened and exacerbated existing inequalities, concerning several aspects and targeting different groups: not only to the above-mentioned children and students with scarce resources, but also women and

girls, or disabled people, as well as extreme poor populations have been impacted during the COVID-19 emergency.

Disparities have been underscored during the crisis, heavily impacting the SDG number 5 (“Gender equality”), and the SDG number 10 (“Reduced inequalities”) across different areas such as health and safety, economy, and social protection.

The job sector has been hugely affected by the pandemic outbreak, forcing many companies to temporarily close and many workers to work remotely from their home. In worst cases companies faced bankruptcy and workers lost their jobs. The Sustainable Development Goal number 8 (“Decent work and economic growth”) seems much harder to meet after COVID-19. According to the United Nations, “the International Monetary Fund (IMF) expects a global recession as bad as or worse than in 2009. As job losses escalate, the International Labor Organization estimates that nearly half of the global workforce is at risk of losing their livelihoods” (Goal 8: Decent work and economic growth). One of the encouragements listed by the United Nations is to support small and medium-sized enterprises through recovery programmes, helping in this way to give an economic response to protect people’s jobs and lives.

Concerning climate change and global warming, the United Nations express the importance of not underestimate the return of increasing rate of CO2 emissions. With the pandemic outbreak, due to the global economic slowdown and the contemporary travel bans, there has been indeed a reduction in CO2 and other greenhouse gases emissions in the atmosphere; this anyway seems to be temporary, and, with the gradual economies’ recovery, emissions are expected to raise again. The United Nations declare that the «current crisis is an opportunity for a profound, systemic shift to a more sustainable economy that works for both people and the planet» (Goal 13: Climate action).

Summarising, the Sustainable Development Goals have been hit by the Coronavirus crisis in different ways; some of them have been directly and hugely impacted, and others have been indirectly affected by the global pandemic emergency. The Sustainable Development Goal number 17 (“Partnerships for the goals”) symbolize one of the pillars that the United Nations and other international organizations have recognized as fundamental in fighting against and recovering from the COVID-19 crisis. Collaboration and cooperation within and between countries seem to be pivotal ingredients for an efficient reconstruction and for building up stronger infrastructures and relationships with the aim of letting no-one behind.

3. Corporate Social Responsibility

The concept of Corporate Social Responsibility (CSR) has increasingly gained relevance, underlying the important role of social, environmental, and governmental policies of organizations, beside their financial performances.

There has been – during the last century and still nowadays – a common growing interest in social topics. As stated in the American business journal “Forbes” in 2019, the 86% of US customers expected companies to operate in social and environmental fields, and the 87% would buy products because a company defend a cause that they care about (Bullock, 2019). Consequently, organizations’ business models headed towards capturing these surrounding changes, as can be seen by the birth of concepts such as Corporate Social Responsibility or the “triple bottom line”.

A first step made for understanding companies’ involvement in social and environmental topics was indeed the introduction of the concept of the Corporate Social Responsibility (CSR). During the 19th century, responsible companies were already operating – originating from the Industrial Revolution – and there were already authors such as Oliver Sheldon, talking about social responsibility and morality of the managers (Hoffman, 2007). The concept of CSR in the modern perspective was coined in 1953 by the American economist Howard Bowen in his publication “Social responsibilities of the businessman”. The pillars of Corporate Social Responsibility have been identified in: society, economy, and environment; according to this notion, corporations have obligations not only towards direct and explicit stakeholders, but they should be aware of other implications that their businesses can lead to, and consequently act in an ethical way.

A related topic is the concept of the “triple bottom line”; it was coined by John Elkington in 1994 and it is composed by three dimensions (3 Ps): people, planet, profit (Elkington, 1994). According to this belief, the sustainable growth of an organization should be established via a harmonious balance between the pursuing of wealth of these three elements.

The same balancing perspective between environment, society and economy is conducted in the modern concept of Circular Economy. In this approach resources are continuously involved in the closed-loop system in order to obtain a sustainable model, reaching an input reduction, gaining efficiency, and avoiding waste (Geissdoerfer, Savaget, Bocken, & Hultink, 2017).

Summarizing, the perspectives of market players have changed and are continually evolving; from both the demand and the supply sides we encounter an increasing involvement in societal and environmental impacts. Alongside this involvement, organizations and their stakeholders have started to

understand the need to respectively state and to be aware of the commitment and the consequences of their actions in the environmental and societal fields. With the nowadays progressive concern about the global warming, for example, people tend to act more carefully when they purchase something; they are willing to get more and more information about how the good they are purchasing was produced and dispatched, or about the company recycling policies for reducing waste. Another example of people's increasing concern regards the interest and consideration about human resources exploitation, like child labour or the dangerous conditions to which people in developing countries are exposed to. An increasing number of people would boycott goods the production of which involved the violation of human rights, and that is why information and transparency are gaining increasingly importance.

Nowadays, according to Alan Barrell – English professor and entrepreneur – the investing environment has changed, with the introduction of the concept of the impact investing; investors are not just looking for a return of money, but they also invest to see the impact made on the human and environmental conditions (Hockerts, 2016).

For some organizations, showing how they are trying to improve conditions in social sectors could be guided by a matter of attractiveness. Some profit-driven organizations, in order to fulfil these customers' needs and expectations, have been increasingly pushed to express their social involvement and the benefits they are bringing to the society. Many organizations anyway, did transformed their policies and their overall strategies, moved by global and individuals' concerns; there has been an incremental carefulness in the exploitation of resources, for example using renewable energies and sustainable innovations, and adopting responsible policies regarding employees and customers' health and rights.

Customers and shareholders that care about social and environmental issues, would need to be transparently informed about an enterprise social impact; in other words, stakeholders may be willing to acknowledge whether an organization is trying to reduce the negative impact it potentially has on people and/or planet, and also, whether the organization is actually committed in having a positive impact on society and/or environment.

4. Measuring social impact

Conventional investments are supposed to take place when the expected financial return exceeds the financial cost. Investors need therefore financial information to assess whether investing in a project or in an organization is

economically worthy. Even after an investment has been undertaken, investors would require to monitor if their money – or the resource invested – has been responsibly employed. The potential or actual grant receivers should prove their worthiness and their accountability.

It has already been outlined in this work that financial return is not the only information that matters for many stakeholders. Beside the economic report, impact investors for example, would need information about the organization's social commitment and performances.

Measuring the impact that organizations have on societies and environment would require clear rules in order to get some standardized indices.

Numerous studies and researches have been carried forward during the last years, methodologies and approaches have been proposed for assessing social value creation, such as the Cost-Benefit Analysis, the SROI method, the Balanced scorecard, and many others. Those methods have been implemented to gain some metrics that – similarly to existing financial measures representative of economic return – could explain positive or negative social effects of an initiative or an organization. There is still slight consensus on which approach would be better, and a standardized method for measuring social impact is still lacking.

4.1. Social rating agencies and ESG indexes

The importance of the concepts of the *CSR* and of the *triple bottom line* has been previously remarked in this paper; these concepts represent guiding principles for organizations, which do not only consider the economical sustainability, but also the social and environmental ones at the same time.

Translating these principles into measurable variables, has led to the development of specific measurement tools such as the so called “ESG indexes”. The acronym ESG stands for “Environmental, Social, Governance”, and ESG indexes are supposed to summarize an organization's performance in these three fields.

Since the second half of the last century, ESG rating and information provider agencies (ESG IPAs) have gained relevance due to the increasing number of requests from different stakeholders to have social and environmental information of companies and organizations, with the aim of increasing investments in sustainable firms. ESG rating agencies develop and apply various methods for assessing ESG sustainability indexes; some of the agencies apply only non-financial information, while others base their analysis and assessment in both financial and extra-financial data. The agencies' work implies reaching and using a huge amount of information, examining data

coming from organizations themselves and public information (Escrig-Olmedo *et al.*, 2019); anyway, there is little information and lack of standardization and transparency about the fundamental criteria used by the ESG agencies in implementing their evaluation methods.

The researchers Escrig-Olmedo *et al.* studied the ESG indexes and rating agencies in both 2008 and 2018, providing two articles respectively published in 2010¹ and in 2019². Works such as the one of Escrig-Olmedo and colleagues, wonder whether and how the rating agencies also consider elements like the SDGs in measuring and assessing corporate sustainability performances.

The results of the comparative analysis performed by the authors, identified the evolution of assessment criteria in the environmental, social, and governance dimensions. In both the years 2008 and 2018 the ESG rating criteria analysed were mostly the same, but their integration for the evaluation was different. Considering the environmental dimension, the shift of the most widely applied criteria has been highlighted: in 2008 they consisted in environmental policy/management, emissions, and climate change; in 2018, beside the environmental policy/management aspect, the most used criteria were water use and management, and protection of biodiversity. Also important in the 2018 analysis were the aspects of climate change, emissions, and waste management/reduction. This change of criteria showed a raising interest and attention on environmental concerns, reflecting international agreements focused on environmental topics (Escrig-Olmedo *et al.*, 2019, p. 10).

For assessing the social category in the ESG analysis, in 2008 aspects related to human capital development and training were mainly considered, followed by the human rights and the community relations criteria. In 2018, the most considered criteria were labour management, human rights, and quality working condition, health and safety. Even within the social dimension, it is possible to see the impact that the introduction of the SDGs has produced, stressing the importance of ensuring healthy lives and quality education, along with the opportunity for a decent work and economic development for all (Escrig-Olmedo *et al.*, 2019, p. 11).

Regarding the analysis on governance aspects, the most used criteria in 2008 were corporate governance functions and committees, board structure, and remuneration/compensation policy. All these criteria maintained their relevance in 2018, combined also with the transparency criterion, which

¹ Escrig-Olmedo, Muñoz-Torres, Fernández-Izquierdo (2010).

² Escrig-Olmedo, Fernández-Izquierdo, Ferrero-Ferrero, Rivera-Lirio, Muñoz-Torres (2019).

gained increasingly importance between 2008 and 2018 (Escrig-Olmedo *et al.*, 2019, p. 12).

Beside the evaluation elements, the industry of the ESG rating agencies itself faced a change, going towards more professionalism and interconnections between agencies. Between 2008 and 2018 there have been processes like mergers and acquisitions, absorptions and partnerships between ESG IPAs, allowing the development of more integral evaluations of sustainability performances.

The case of Morgan Stanley Capital International (MSCI) could embody the right example for these incorporation processes. MSCI acquired several ESG rating and research agencies, starting in 2010 when it bought RiskMetrics Group; the latter had previously acquired Institutional Shareholder Services (ISS), Innovest Strategic Value Advisors, and Kinder Lydenberg Domini (KLD). Additionally, MSCI acquired Measure Risk and Governance Holdings Co. (GMI Ratings). Innovest Strategic Value Advisors and KLD are currently known as MSCI ESG Research, and they are responsible for developing the MSCI ESG Indices.

MSCI is one of the current leading providers of supporting tools and frameworks applicable in the decisional process for the global investment community. MSCI provides ratings for nearly 14000 companies and it collaborates with the OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) to help institutional investors accomplish UN SDGs (MSCI - Corporate Responsibility, 2020); it provides more than 1500 ESG indexes, few of which are summarized in Table 1.

Table 1 - Sample of MSCI ESG Indexes. Adapted from (MSCI ESG Index Framework)

MSCI ESG Universal Indexes	These indexes enhance exposure to those companies that demonstrate both a higher MSCI ESG Rating and a positive ESG trend, while maintaining a broad and diversified investment universe.
MSCI ESG Leaders Indexes	The indexes use a best-in-class approach by only selecting companies that have the highest MSCI ESG Ratings. They are free float-adjusted market capitalization weighted indexes designed to represent the performance of companies that have favourable ESG profiles compared to industry peers.

MSCI SRI Indexes	These indexes consist of companies with the highest ESG ratings making up 25% of the adjusted market capitalization in each sector of a parent MSCI index, after excluding companies involved in alcohol, tobacco, gambling, civilian firearms, military weapons, nuclear power, adult entertainment and genetically modified organisms (GMOs).
MSCI KLD 400 Social Index	This kind of index is the first MSCI SRI Index, and it is intended to provide exposure to companies with high MSCI ESG Ratings while excluding companies whose products may have negative social or environmental impacts. It consists of 400 companies selected from the MSCI USA IMI Index, which includes large-, mid- and small-cap US companies. It aims to select companies with the highest ESG Ratings in each sector and maintain sector weights like those of the parent index.
MSCI Global Environmental Indexes	Increasingly, institutional investors may need to consider how climate change may present risks and opportunities and how to manage carbon exposure in their portfolios. These indexes include Low Carbon, Fossil Fuels Exclusion Thematic indexes, and so on, and they are designed to support different low carbon investment strategies and include the MSCI Low Carbon Indexes, MSCI Global Fossil Fuels Exclusion Indexes, and the MSCI Thematic Indexes.
MSCI ACWI Sustainable Impact Index	These indexes are comprised exclusively of companies whose core business addresses at least one of the world's social and environmental challenges, as defined by the United Nations Sustainable Development Goals. To be eligible for inclusion in the Index, companies must generate at least 50% of their sales from one or more of the Sustainable Impact categories and maintain minimum environmental, social and governance (ESG) standards. The parent index is MSCI ACWI.
Bloomberg Barclays MSCI ESG-Weighted	These indexes use MSCI ESG Ratings and MSCI ESG Ratings momentum to re-weight issuers within an existing Bloomberg Barclays parent index. These indexes include the full universe of index eligible securities and then apply tilts to the natural market value weights in favor of higher rated/positive momentum issuers and against lower rated/negative momentum issuers.

Bloomberg Barclays MSCI Sustainability Indexes	These indexes positively screen issuers from existing Bloomberg Barclays parent indexes based on MSCI ESG Ratings, which are a “best in class” assessment of how well an issuer manages ESG risks relative to its industry peer group.
Bloomberg Barclays MSCI Socially Responsible (SRI) Indexes	These indexes negatively screen out issuers from existing Bloomberg Barclays parent indexes that may be involved in business lines or activities that conflict with investment policies, values or social norms. These indexes use MSCI Business Involvement Screening Research (BISR) and MSCI ESG Controversies to identify exposure to screened issues.
Bloomberg Barclays MSCI Green Bond Indexes	These indexes offer investors an objective and robust measure of the global market for fixed income securities issued to fund projects with direct environmental benefits. An independent research-driven methodology is used to evaluate index-eligible green bonds to ensure they adhere to established Green Bond Principles and to classify bonds by their environmental use of proceeds.

MSCI is – as stated above – one of the leading providers of supporting tools in the social investing market, but it does not represent the unique player of course.

FTSE Russell is another example of global providers of benchmarks, indices, and data services. It is a subsidiary of the London Stock Exchange Group (LSEG) and its indexes are locally and globally spread for investment decisions. In 2001 FTSE Russell, like MSCI did, created a family of indexes, the FTSE4Good Index Series, “designated to measure the performance of companies demonstrating strong Environmental, Social and Governance (ESG) practices.” (FTSE4Good Index Series).

An additional player in the Socially Responsible Investing (SRI) sector, is the Thomson Reuters corporation, a leading source in providing information to businesses and professionals (About Thomson Reuters). In 2009, it acquired ASSET4, fundamental provider of ESG information and tools useful for responsible investors. Thomson Reuters aimed at enhancing the existing ASSET4 rankings, building up scores that “are a robust indicator of companies’ ESG performance where company size and transparency biases are minimal.” (Thomson Reuters ESG Scores, 2017, p. 3). The Thomson Reuters’s framework provides scoring ranges and grades to permit a quick interpretation on companies’ ESG performances relatively to

their peers (Thomson Reuters ESG Scores, 2017). The ESG scoring framework is built for objectively and transparently assess companies' performances across 10 ESG themes which are summarized as follows:

- *Environmental:*
- Resource use;
- Emissions;
- Innovation.
- *Social:*
- Workforce;
- Human rights;
- Community;
- Product responsibility.
- *Governance:*
- Management;
- Shareholders;
- CSR strategy.

The ten categories reflect the company's ESG performance based on publicly available information, and are combined with the ESG Controversies Category, which manifest "a company's exposure to environmental, social and governance controversies and negative events reflected in global media", such as scandals that impact the company's reputation (Thomson Reuters ESG Scores, 2017, p. 7). The combination of the ESG scores and the ESG controversies category will lead to the final Thomson Reuters ESG Score, introducing a grading scale in which companies are ranked – starting from the highest scoring levels to the lowest ones – from the category A+ to D-.

4.2. The GIIN and the IRIS metrics

Within the impact investing world, the Global Impact Investing Network (GIIN) plays a pivotal role. It is a non-profit organization that aims at increasing the scale and effectiveness of impact investing, trying to build a coherent industry. The organization seeks to reduce the barriers for impact investors so that they can allocate their "capital to fund solutions to the world's most intractable challenges." (About the GIIN).

The GIIN introduced the Impact Measurement and Management (IMM) practice, considering investments' positive and negative effects on people and planet, trying to mitigate the negative effects and maximise the positive ones, aligning with investors' goals. The IMM practice is based on four actions:

1. Set goals and expectations
2. Define strategies
3. Select metrics and set targets
4. Measure, track, use the data, and report.

A tool used in the IMM process is the IRIS+ System. The GIIN developed the IRIS+ Core Metrics Sets, a tool "for investment decision-making, backed by evidence, based on best practices, and standardized to enable comparison of data" (IRIS+ Core Metrics Sets, 2019). The entire list of the IRIS metrics is publicly available, including an explanation of each metric, and investors can insert additional metrics for creating their own indicators in order to best capture their needs.

5. Aligning the entrepreneurial strategies to the 2030 Agenda

For overcoming the confusion in the social impact measurement field, a globally accepted guideline could be useful; to evaluate and to compare enterprises' social performances, a common benchmark is needed. Since the SDGs are the most typically used baseline by impact investors, and governments need to keep track on their national achievements on the SDGs, the latter may represent an useful tool to start connecting the entrepreneurial strategies and the global sustainable objectives.

Organizations and enterprises' contribution in reaching one or more SDGs should be expressed in a clear way, in order to:

- Allow governments to keep track of entrepreneurial performances in relation to the national performance over the SDGs, consequently pushing enterprises to use them as a compass for their strategies;
- Present social impact on a scalable base, helping enterprises that may strive to efficiently communicate their mission and performance, to measure and report their intentions and achievements;
- Reduce the information asymmetry between an organization and its stakeholders, allowing for instance impact investors to gain comparable data for an optimal allocation of resources.

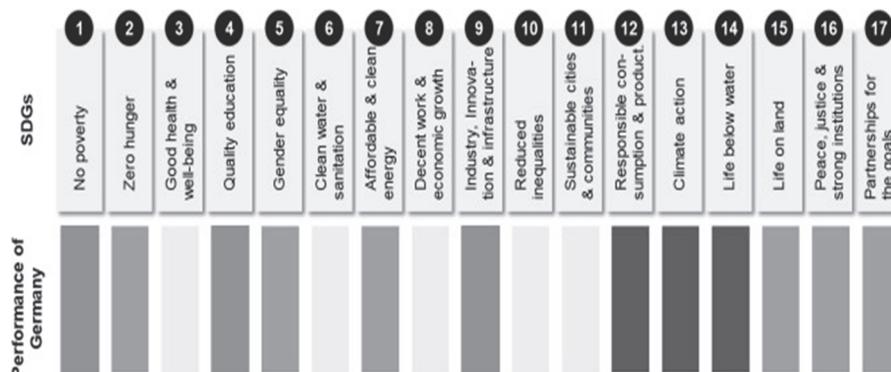
5.1. The entrepreneurial activity related to the SDGs: the German case

An interesting study about the entrepreneurial contribution over the SDGs has been conducted during 2019 in Germany by a group of researchers. The team studied the role that entrepreneurship in Germany plays in achieving

the SDGs (Horne, Recker, Michelfelder, Jay, & Kratzer, 2019). They examined 193 venture competitions in Germany in 2017, collecting data of 588 ventures that were rewarded, developing afterwards a scalable approach for mapping the entrepreneurial contribution over the SDGs. «Experiences from the measurement of national SDG progress show that measurement is challenging as there are interaction effects, trade-offs and vaguely defined goals. Already the official resolution states that there is a gap in data collection and that in some cases there are no clear numerical targets» (Horne, Recker, Michelfelder, Jay, & Kratzer, 2019). According to the authors, the performance of Germany regarding the 17 SDGs was as depicted in the figure 1.

Germany was apparently performing well in the SDG 1 (No poverty), SDG 4 (Quality education) and SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure), while the main challenges were in the SDG 12 (Responsible consumption and production), SDG 13 (Climate action) and SDG 14 (Life below water). The researchers combined the SDG activity of new German ventures with the national performance over the SDGs, aiming at understanding in which fields the entrepreneurship was powerfully contributing to reach the SDGs, and which areas remained instead unaddressed. The intent of the mapping is not to find causation, but merely to track potential correlation of entrepreneurial activities and the SDGs' performance. The research revealed that in Germany – at the analysed time – from the entrepreneurial perspective, there was strong commitment around SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure), SDG 3 (Good health and well-being) and SDG 12 (Responsible consumption and production).

Figure 1 - SDGs performance in Germany

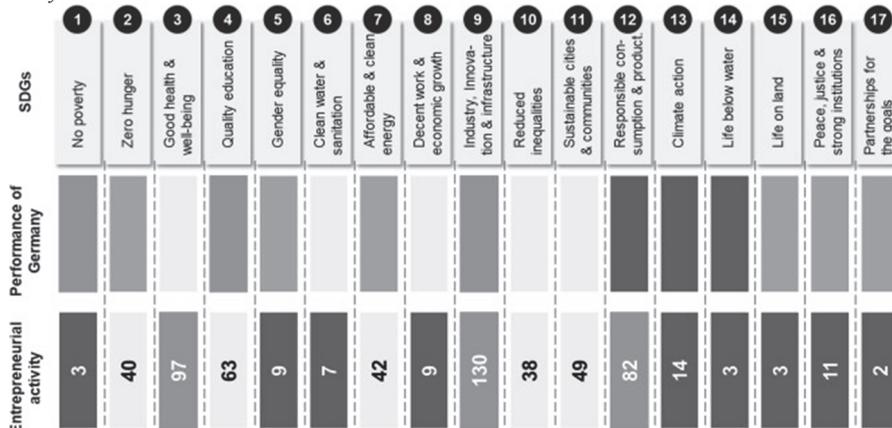


Adapted from Horne, Recker, Michelfelder, Jay & Kratzer (2019).

Little activities were found instead around SDG 1 (No poverty) and SDG 17 (Partnerships for the goals), as it can be seen in Figure 2.

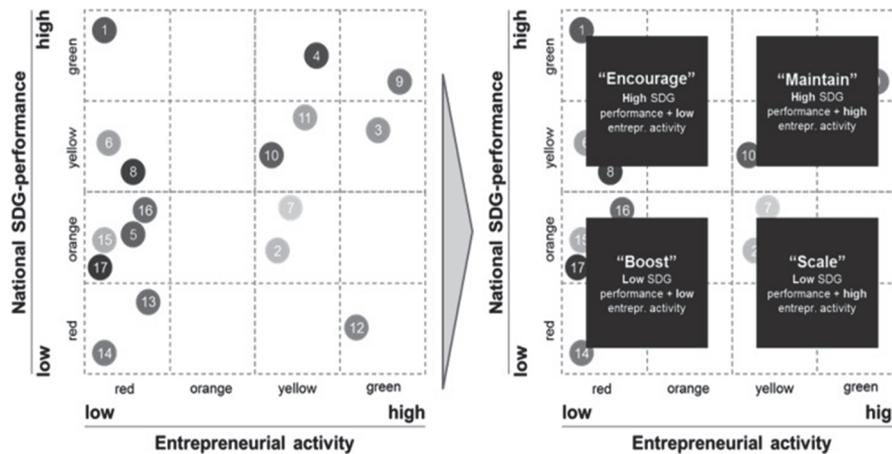
To obtain a better understanding of the analysis' outcomes, the researchers plotted the results into a matrix that allows a clear visualization of Germany's entrepreneurial activity over the SDGs performances.

Figure 2 - Comparison of national SDGs performance and entrepreneurial activity in Germany



Adapted from Home, Recker, Michelfelder, Jay & Kratzer (2019).

Figure 3 - Plot with mapped entrepreneurial activity and national SDG performance; matrix with recommendations



Adapted from Home, Recker, Michelfelder, Jay & Kratzer (2019).

In the graph on the left in Figure 3, the 17 Goals are plotted according to both the measures (entrepreneurial activity and national SDG performance), based on their scoring levels (high or low); on the right side of the picture, there is a plot in which are also indicated the pattern recommendations to follow for improving performances. For SDGs that are scoring low for both the dimensions, the recommended pattern is to “boost”, indicating that there is low national performance and no relevant entrepreneurial activity; the bottom right quadrant is characterized by high entrepreneurial activity but weak SDG performance, suggesting to “scale”, indicating the possible ineffectiveness of the entrepreneurial activity to generate high impact. If both dimensions present high performance, like in the case of Goal 9 and Goal 3, the recommendation is to “maintain”, while in the case of high SDG performance and weak entrepreneurial activity, the recommended pattern is to “encourage”.

The authors themselves identified limitations and some potential inaccuracy to their study, but it represents a valuable method to start analysing the entrepreneurial contribution over the SDGs, allowing entrepreneurs and policy makers to enhance their understanding and to improve performances.

5.2. Tools to evaluate organizational strategies' impact on the Sustainable Development Goals

Frameworks that connect the “macro” perspective of the SDGs with the “micro” elements of the entrepreneurial strategies are currently available, without being anyway broadly used. For example, the United Nations Global Compact, together with the GRI (Global Reporting Initiative), and the WBCSD (World Business Council for Sustainable Development), developed the SDG Compass. It represents a guide by which companies can align their strategies to the 2030 Agenda, measuring and managing their contribution to the SDGs (SDG Compass: The guide for business action on the SDGs, 2015). It depicts five steps that can support organizations in maximizing their involvement in reaching the SDGs. The five steps are:

1. Understanding the SDGs
2. Defining priorities
3. Setting goals
4. Integrating
5. Reporting and communicating

In the first step, companies are supported in familiarizing with the SDGs, and consequently encouraged to reduce their negative effects and boost their positive impacts over them. As mentioned above in this work, «consumers are increasingly basing their purchasing decisions on their perception of a company's sustainability performance, and the SDGs may further strengthen this trend» (SDG Compass, 2015, p. 8).

During the second step, organizations are encouraged to determine their priorities, relying on an assessment of their positive and negative, current and potential impact on the SDGs across their value chains. This step is further split into three actions:

1. Map the value chain to identify impact areas; organizations should start a high-level mapping of their value chain, identifying areas where the impact can be expected to be greater.
2. Select indicators and collect data, identifying, for each area mapped in the previous stage, of one or more indicators that could best express the relationship between the company's activities and their impact on the SDGs, in order to keep track of the performances. To this end, an inventory of 1553 indicators can be found on the SDG Compass website, including indicators from different relevant sources (e.g. GRI, World Bank and UN divisions).
3. Define priorities across the SDGs, considering potential risks of negative impacts and assessing the opportunities to develop and gain advantage from current or potential positive impacts.

Since these three actions require subjective evaluations and judgements, it is recommended to provide a transparent documentation of the process and to repeat the actions periodically to keep track of changes in impacts and priorities (SDG Compass, 2015, p. 15).

The third step consists in setting specific goals, promoting shared priorities, and driving performance across the organization.

The fourth step of the Guide represents a fundamental move towards meeting the Goals, integrating the sustainability development into all the aspects and functions of the company's core business.

For the last step, the SDG Compass guide suggests the usage of the GRI standards, a set of metrics and standards for supporting organizations in preparing efficient and effective sustainability reports (Getting started with the GRI standards). The GRI standards are globally recognized for enabling the creation of trusted non-financial reporting, based on the economic, social, and environmental sustainability and development of an organization.

The consulting company PwC provided a practical guide as well for embedding the SDGs into the existing reporting processes. It also defines few steps for this purpose, and it recommends the selection of indicators from the

GRI standards (Integrating the SDGs into corporate reporting: a practical guide).

There exist other frameworks that connect the SDGs to the entrepreneurial activities and reporting, for example the framework provided by the impact investors' community TONIIC. It provides a framework that aims at aligning the SDGs to the impact investing world through the IRIS metrics.

The development of such tools and frameworks, means that the need of aligning global goals to “micro” strategies is evident and it has been considered from different players. Anyway, the development of metrics and frameworks from different actors, may lead to an increased confusion on which set is better to use, why, and how.

As a result, enterprises and organizations, are not usually keen to use these tools for their reporting, losing the chance to keep track, measure, and report, their social performances.

For making their contribution to the SDGs clear, they could use available frameworks that would support them and their stakeholders in the decision-making process.

6. Conclusions

To connect the dots, in this historical moment, achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development seems to be harder than before, with the still threatening presence of COVID-19 and the related difficulties for recovering. At the same time, crises may often be transformed from a burden into an opportunity. Many lives have been affected by the pandemic emergency, and the primary steps for an efficient recovery should be taken and developed by governments and international institutions. Anyway, companies and entrepreneurs may play an important role in supporting countries and global *renaissance*.

The concept of the “entrepreneur” has often been related to the idea of innovation and to the realization of disruptive changes in the market. One of the most famous definitions of the term “entrepreneur” has been given by the Austrian political economist Joseph Schumpeter (1883-1950); he stated indeed that the agents that drive economic growth and innovation were embodied in the character of the entrepreneur.

Nowadays, what may help in the global healing, relies on innovative ideas in several fields. What seems to be the most important theme to emphasize on, is the social and sustainable approach for carrying out innovations. Entrepreneurs that focus on social themes may be the key for promoting an

efficient recovery and for the simultaneous engagement to achieve social and sustainable goals.

Policies and resources should be pointed to facilitate and to incentivize the spread of this kind of innovative ideas supporting the recovery from the crisis and the commitment to the SDGs. To do so, it is extremely important for a player like an enterprise to be able to show its involvement with the 2030 Agenda, using clear and standard methodologies and frameworks. To reward all the steps and the actions pointing towards meeting the SDGs, and at the same time disincentivising initiatives that lead off the rails, a standard and well spread compass is needed.

For governments and policy makers, this would help to better understand the interactions of the entrepreneurial and industrial sector with the Sustainable Development Goals, understanding the influence of the former over the latter, and vice versa; regulations and policies may incentivize the usage of a standard framework for reporting social and environmental performance, obtaining comparable data capturing social impact and contribution to the SDGs.

For impact investors as well, having comparable data would be optimal for deciding how to allocate resources. From the abovementioned tenth edition of impact investors' survey launched by the GIIN, it emerged that «despite substantial COVID-19-related headwinds» (Hand, Dithrich, Sunderji, Nova, 2020), 57% of the respondents indicated they are 'unlikely' to change the volume of capital they had planned to commit to impact investments in 2020 because of the pandemic; 20% are at least 'somewhat likely' to reduce their capital commitment compared to what they had planned, and 15% say they are likely to commit additional capital than planned. Reducing the information asymmetry between enterprises and investors would allow the latter to act more consciously in the decision-making process. We have seen anyway that having standardized data is still not the case; even though many investors are interested in knowing organizations' contribution over SDGs, this is not always available.

From an entrepreneurial and managerial perspective, organizations would be encouraged to use standard frameworks to clearly depict their relationship with the 2030 Agenda, being able to concretely measure the current contribution to the global sustainable goals, but also to discover and to understand potential performance improvements.

The availability of existing metrics and frameworks for measuring social impact, for understanding the commitment of entrepreneurial strategies over the SDGs, and for assessing this contribution, represents a positive step towards achieving the needed global standards. However, having many different methods proposed by various globally accepted networks or agencies

seems to bring even more confusion in this puzzling environment. The ideal goal to pursue would be to have a single guideline to follow, aligning the entrepreneurial strategies and activities to the SDGs, reducing the information asymmetry between organizations and their stakeholders.

The SDG Compass, the abovementioned framework suggested by the United Nations Global Compact, together with the GRI and the WBCSD, may represent an efficient tool that could be proposed and used in every country and for many types of organizations. It should be promoted by international organizations and by governments, encouraging enterprises and users to align their reporting habits to the SDG Compass. This is obviously not an easy task, and it may be considerably hard to contemplate on the national peculiarities of each country; it may bring lack of consistencies, revealing not clear data and no transparency. Pros and cons must be analysed as well as the costs for developing and distributing such guidance, figuring out the best path to follow.

This would help enterprises to measure and report their intentions and achievements, representing a huge award for those enterprises that may strive to efficiently communicate their mission and performance. On the other hand, having a single set of guidelines would help public institutions, investors, customers, and any other kind of stakeholder, to better evaluate and compare alternatives for making their choices through a reliable benchmark and standard tool.

During and after COVID-19 crisis, stakeholders that would like to invest resources into projects or organizations committed for the recovery, would need to be to some extent sure that they are actually investing into the targeted project – or organization – and they should be able to mindfully compare different alternatives to make the best decision. Governmental policies and/or international agreements should boost and incentivize the spread of innovative ideas for both the recovery after the crisis, and for continuing to focus on sustainable development; promoting initiatives or organizations committed to both these objectives is pivotal for successful recovery and growth.

Further researches may focus on finding empirical evidence upon the usage of frameworks such as the SDG Compass, assessing the impact that it may have on the achievement of the Sustainable Development Goals, and – broadly speaking – on measuring social performances.

References

- Bloomberg Barclays MSCI ESG Indices (2020). Retrieved from: <https://www.bloomberg.com/professional/product/indices/bloomberg-barclays-msci-esg-indices/>
- Bullock L. (2019). 2019's Top 5 Most Innovative And Impactful Social Enterprises. *Forbes*. Available in: <https://www.forbes.com/sites/lilachbullock/2019/03/05/2019s-top-5-most-innovative-and-impactful-social-enterprises/?sh=7f0923bf774a>
- Dees J. (1998). *The meaning of social entrepreneurship*. Kauffman Foundation and Stanford University.
- Elkington J. (1994). Towards the sustainable corporation - win-win-win business strategies for sustainable development. *California management review*, 36(2), pp. 90-100.
- Escrig-Olmedo E., Munoz-Torres M.J., Fernandez-Izquierdo M.A. (2010). Socially responsible investing: sustainability indices, ESG rating and information provider agencies. *International Journal of Sustainable Economy*, 2(4). DOI: 10.1504/IJSE.2010.03549
- FTSE Russell (2020). *FTSE4Good Index Series*. Retrieved from: <https://www.ftserussell.com/products/indices/ftse4good>
- Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N.M.P., Hultink E.J. (2017). The circular economy - A new sustainability paradigm? *Journal of cleaner production*, Vol. 143, 757-768. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.12.048
- GIIN (Global Impact investing network) (2020). *About the GIIN*. Retrieved from: <https://thegiin.org/about/>
- GIIN (Global Impact investing network) (2019). IRIS+Core Metrics Sets eSystem. Retrieved from: http://s3.amazonaws.com/giin-web-assets/iris/assets/files/guidance/IRIS_CoreMetricsSets_20190510.pdf; <https://iris.thegiin.org/>
- Global Reporting (2020). *Getting started with the GRI standards*. Retrieved from: <https://www.globalreporting.org/standards/getting-started-with-the-gri-standards/>
- Hand D., Dithrich H., Sunderji S., Nova N. (2020). *Annual Impact Investor Survey 2020*. Retrieved from The GIIN: <https://thegiin.org/assets/GIIN%20Annual%20Impact%20Investor%20Survey%202020%20Executive%20Summary.pdf>
- Hockerts K. (2016). Social Entrepreneurship from a UK Perspective | Alan Barrell. *Identifying Social Entrepreneurship Opportunities*. Retrieved from: <https://www.coursera.org/lecture/social-entrepreneurship-opportunities/social-entrepreneurship-from-a-uk-perspective-alan-barrell-wFFqh>
- Hoffman R.C. (2007). Corporate social responsibility in the 1920s: an institutional perspective. *Journal of Management History*, 13(1): 55-73. DOI: 10.1108/17511340710715179
- Horne J., Recker M., Michelfelder I., Jay J., Kratzer J. (2019). Exploring entrepreneurship related to the sustainable development goals - mapping new venture activities with semi-automated content analysis. *Journal of Cleaner Production*, vol. 242. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.118052

- Mahler D.G., Lakner C., Castaneda Aguilar R.A., Wu H. (2020). *The impact of COVID-19 (Coronavirus) on global poverty: Why Sub-Saharan Africa might be the region hardest hit*. Retrieved from World Bank Blogs: <https://blogs.worldbank.org/opendata/impact-covid-19-coronavirus-global-poverty-why-sub-saharan-africa-might-be-region-hardest>
- Mahler D.G., Lakner C., Castaneda Aguilar R.A., Wu H. (2020). *Updated estimates of the impact of COVID-19 on global poverty*. Retrieved from World Bank Blogs: <https://blogs.worldbank.org/opendata/updated-estimates-impact-covid-19-global-poverty#:~:text=Under%20the%20baseline%20scenario%20we,this%20increases%20to%20100%20million.&text=A%20lot%20has%20to%20do,countries%20with%20the%20most%20poor.>
- Mair J., Noboa E. (2006). Social Entrepreneurship: How Intentions to Create a Social Venture are Formed, pp. 121-135. In: J. Mair, J. Robinson, K. Hockerts (Eds). *Social Entrepreneurship*. Palgrave Macmillan.
- MSCI (2020). *Corporate Responsibility*. Retrieved from: <https://www.msci.com/>
- MSCI (2020). *ESG Index Framework*. Retrieved from: <https://www.msci.com/documents/1296102/17835852/MSCI-ESG-Indexes-Factsheet.pdf/3b449b87-d470-977a-3b56-77095b8d8fc7>
- PwC (2020). *Integrating the SDGs into corporate reporting: a practical guide*. Retrieved from: <https://www.pwc.com/gx/en/sustainability/SDG/practical-guide-sdg-reporting.pdf>
- SDG Compass (2015). *The guide for business action on the SDGs*. Retrieved from: https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2015/12/019104_SDG_Compas_Guide_2015.pdf
- Sumner A., Hoy C., Ortiz-Juarez E. (2020). *Estimates of the impact of COVID-19 on global poverty*. United Nations University World Institute for Development Economics Research.
- Thomson Reuters (2020). *About Thomson Reuters*. Retrieved from: <https://legal.thomsonreuters.com/en/about>
- Thomson Reuters ESG Scores. (2017, March). Retrieved from Thomson Reuters - Eikon: https://www.esade.edu/itemsweb/biblioteca/bbdd/inbdd/archivos/Thomson_Reuters_ESG_Scores.pdf
- United Nation (2020). *WHO chief warns against COVID-19 'vaccine nationalism', urges support for fair access*. Retrieved from: <https://news.un.org/en/story/2020/08/1070422>
- United Nation (2020). Sustainable Development Goals: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- United Nation (2020). *Sustainable Development Blog*. Retrieved from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2020/07/un-report-finds-covid-19-is-reversing-decades-of-progress-on-poverty-healthcare-and-education/>
- United Nation (2020). *Sustainable Development Goals*. Retrieved from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>

Management Accounting in European Affairs: a Memorandum Methodology for Formalize Audit Evidence

Stefano de Nichilo*

Ricevuto 25/09/2020 – Accettato 04/02/2021

Abstract

The research investigates the interplay of sustainable tourism, management accounting, monitoring, destination life cycles and stakeholder involvement. Management techniques are considered critical to the sustainable stewardship and competitiveness of tourism destinations in European business agricultural investments. The importance of tourism management and monitoring in destinations and organizations is particularly highlighted through an explanation of sustainable tourism indicator systems such as that created by the European Commission. Systems such as this will help position Europe as the leading sustainable tourism destination in the world both now and in the future. Consequently, the sustainability of tourism is now much broader than just environmental considerations. It is commonly considered to be comprised of the three pillars: the environment, the economy and the community. Much of corporate finance takes a particular financial architecture as its reference: the equity company with listed shares and relatively easy access to financial markets. But there are other ways to organize and finance business activities. The forms of ownership, control and financing can vary widely worldwide. In this article we will describe some of these differences. Companies collect liquidity through financial markets, but also through public grants.

Keywords: European Funds, Management Accounting, Organization Settings, Smart Tourism, Sustainable Destinations, and Tourism Management and Monitoring.

* Lettore Università degli Studi di Cagliari. stefanodenichilo1985@gmail.com

Corporate Governance and Research & Development Studies, n. 1-2021
(ISSN 2704-8462-ISSNe 2723-9098, DOI: 10.3280/cgrds1-2021oa10445)

Sommario

Contabilità direzionale negli affari europei: una metodologia per memorandum per formalizzare Audit Evidence

La ricerca indaga l'interazione tra turismo sostenibile, contabilità gestionale, monitoraggio, cicli di vita delle destinazioni e coinvolgimento delle parti interessate. Le tecniche di gestione sono considerate fondamentali per la gestione sostenibile e la competitività delle destinazioni turistiche negli investimenti agricoli delle imprese europee. L'importanza della gestione e del monitoraggio del turismo nelle destinazioni e nelle organizzazioni è particolarmente evidenziata attraverso una spiegazione dei sistemi di indicatori del turismo sostenibile come quello creato dalla Commissione Europea. Sistemi come questo aiuteranno a posizionare l'Europa come la principale destinazione di turismo sostenibile nel mondo sia ora che in futuro. Di conseguenza, la sostenibilità del turismo è ora molto più ampia delle sole considerazioni ambientali. Comunemente è considerato composto da tre pilastri: l'ambiente, l'economia e la comunità. Gran parte della finanza aziendale prende come riferimento una particolare architettura finanziaria: la società di azioni con azioni quotate e un accesso relativamente facile ai mercati finanziari. Ma ci sono altri modi per organizzare e finanziare le attività aziendali. Le forme di proprietà, controllo e finanziamento possono variare ampiamente in tutto il mondo. In questo articolo descriveremo alcune di queste differenze. Le aziende raccolgono liquidità attraverso i mercati finanziari, ma anche attraverso sovvenzioni pubbliche.

Parole chiave: Fondi Europei, Contabilità di Gestione, Impostazioni dell'Organizzazione, Turismo Intelligente, Destinazioni Sostenibili e Gestione e Monitoraggio del Turismo.

1. Introduction

Management accounting has a peculiar function with the broader accounting discipline. "Management accounting is concerned with the provision of information to people within the organizations to help them make better decisions and the improve the efficiency and effectiveness of existing operations" (Van der Stede, 2015). The peculiarity of management accounting is that it is a science dealing with decision-making, whereas the remaining part of accounting is basically the science of reporting accounting information (Power, 2009). This paper shows the growth of academic and professional interest in management accounting and how the main features of this phenomenon have developed over the last century.

In the last decades, system for sustainable management of destination have been developed worldwide. Sustainability has also grown in importance and consideration, spreading the culture of preservation and attention to the

natural, cultural and social environment. The necessity to manage and control tourism and impacts at the local level (Hannan, Freeman, 1977) has attracted attention to the basis of the tourism phenomenon: geographic areas defined by administrative boundaries that are perceived in the market through a specific image. This is the concept of the destination. Destination is represented in this paper as a unit of analysis, and its characteristics, literature definitions and aspects of investigations are highlighted within.

The postmodern period of management accounting was encouraged by the development of information technology and the view of the organization as a complex set of interdependencies and relationships. Management accounting (Hopper, Bui, 2016) was finally recognized as an instrument for improving strategic management, while management accounting textbooks started dealing with strategic issues. Within a dynamic and competitive environment, in a business world of fast and cheap information flow, management accounting had to solve the problem involving the flexibility and competitiveness of production, while the academic discussion moved onto the question of how to implement management accounting systems in a such a complex and uncertain environment.

The research paradigm followed in the study can be considered interpretative; the destinations represent a composite reality in which it is possible to address observation, investigation and possibly develop and define concepts for future evolvement in the fields.

Management accounting (Van der Stede, 2011) is nowadays at a turning point, as pressures from outside call for increased disclosure of information, which “before was mainly relegated to internal decision making” (Power, 2007). Moreover, when the crisis happened, due to constrained finance, firm faced the issue of rethinking their decisions, sometimes including their strategic decisions, and “had to set their budgets aside at worst, or revise them at best” (Palermo, Van der Stede, 2011). The way of doing management accounting had to change in order to adapt to the changing environment, using more flexible approaches to decision-making and planning.

Tourism destination are complex systems that evolve overtime. In the dynamic of tourism demand and supply evolution, destinations can either encounter prosperity or decline. Which type of development is appropriate for destinations? This is the general enquiry the study has considered in its initial formulation, based on the recognition of mass tourism as one of the global change syndromes (Gordon, Narayanan, 1984). Following the recent EU sustainable development strategy, the answer seems to be included in one word: sustainable. How can destinations became and remain sustainable over the

course of their lifespan? A variety of managerial systems have been developed in the last decades, and specifically, tourism monitoring through indicator systems appears to be relevant.

Dealing with uncertainty represents a great challenge for business practitioners and academic researchers.

Today, management accounting should address the aims of control activities and the behavioral purpose of the discipline. Researchers and practitioners should acknowledge the need to mitigate organizational risks and fruitfully deal with a dynamic and turbulent environment, preventing, more than circumventing, situations of financial distress, and using the risk of default as a trigger for the development of the discipline in times of crisis.

International acknowledgement of the importance of the environment and its related issues and the relevance to tourism management are stated in the core message of the Brundtland report, "Our common future". This document can be considered a main justification for declarations of political commitment to the environment. The key concept in this report is the compromise between present and future developments in order to preserve the primary resource of tourism: the destination. It is indicated that policy directions should aim to follow a sustainable path in development patterns. Currently, the concept of preservation of the environment has evolved in different aspects of sustainability: eco-systems and biodiversity; cultural identities and traditions; incomes and employment; as well as tourists satisfaction, and need to be guaranteed for the health and wellness of destinations in a long-term perspective.

Awareness of the existence and seriousness of issues is important in order to control their effects and manage them. The top management team should be able to perceive problems as soon as possible because early detection may mean that the resolution of issues is less expensive and less dangerous.

Adequate management accounting systems (Galbraith, 1973) may be useful for detecting issues at an early stage and informing the management about the feasibility of any financial or economic inconvenience before it develops into an important risk and captures the attention of key stakeholders.

Following the previous considerations, the research questions this study aims to answer are:

- a) Which kind of managerial tools allow destinations to preserve the current natural heritage to guarantee the conservation for future generations?
- b) Are these managerial tools effective for sustainable management of tourism in destinations as to ensure the future existence of destinations?

The underlying hypotheses of this study are: first, the effective management of tourism impacts in destinations requires adequate indicator systems;

second, the effectiveness of indicator systems rely on destination stakeholders' commitment; and third, that sustainability, area life cycle, and governance are intrinsically related in destinations.

Dealing with uncontrollable event is one of the most difficult areas of activity for management accountant, as it involves the risk of attributing responsibilities for uncontrollable outcomes.

In general, uncontrollable factors have a distorting effect on the management accounting system, which should be considered during the programming phase by weighting such risky eventualities separately. Moreover, at the time of measuring performance, the distorting effect of uncontrollable factors should be removed in order to better address the responsibilities.

Merchant (2012) categorized uncontrollable factors into three main group, which should be differently considered in the management accounting system. Uncontrollable factors may be caused by:

- a) Economic performance (Return on Equity);
- b) Force majeure (Openness to Institutional Finance);
- c) Interdependencies.

Uncontrollability effects economic and competitive factors, making their measurement and prediction less reliable. This group of uncontrollable situational factors includes any economic and political events, such as a change in customers' tastes or competitors' action, business cycles and changing regulations, which can heavily affect a firm's cost management system. These event are not immediately controllable by the management, but their consequences for the firm can be partially controlled, as the management can prevent or moderate their effect with some specific policies, they can anticipate a change in customers' tastes through appropriate marketing campaigns. Hence, an appropriate management accounting system should charge the management with the responsibility of economic and competitive factors, as responding to such changes is an important component of the management's job description.

Totality unexpected force majeure events may dangerously impact profits. They include acts of nature, acts of man, acts of law, which are completely unpredictable and unreasonable, a hurricane, a dormant volcano explosion or a terrorist attack. For some businesses, the unexpected may be partially expected, an unexpectedly rainy summer season may seriously endanger the tourist industry or some agriculture productions. Controllability of a portion of similar events is possible, using a protective insurance policy; and, even when the event is totally unpredictable and unreasonable, the management should recognize the issue early on and immediately manage it.

Interdependence between departments or between a firm and third parties may increase uncontrollability. Due to interdependence, the responsibility of

achieving a target is not completely borne by one person, as the outcome depends on the performance of various units, as it a shared resource. The management of a division using that resource will be accountable for the rate of a pooled resource, which is charged to its division when negotiating the budget. Thus, the efficiency of this factor is not controllable ex post, but the management is able to approve its amount ex ante.

To answer these research questions and provide support for the related hypothesis, the methodology adopted in the study is inductive; overall, quantitative methods provide the core foundation for this research, as it is explained in the followings paragraphs.

2. Literature review: stakeholder theory framework for tourism analysis

The activity of internal auditors, and the processes and control systems they deal with, are not predicable ex ante and are depicted contingently, they cannot rely on a “one-size-fits-all” procedure, but need to be adjusted to the specific context of a specific firm at a specific time. That said, management accounting as a discipline is able to identify specific procedures, which can better match specifically defined situations in which the organization may be involved.

According to contingency theory (Fischer, 1995), situational factors (or contingent or contextual factors) influence the design of the management accounting system, while organizational performance and effectiveness depend on the quality of fit of the management accounting system, when designed ad hoc, and the specific situational factors that activated it. These characteristics of the discipline make it difficult to undertake big numbers-based empirical studies, as each organization is unique and the potential situational factors are infinite and nested with each other, while the effectiveness of the fit between the management accounting system and the situational factors is often not easily measurable.

To simplify the application of management accounting to practical issues, theorists have variously tried to categorize the situational factors.

The external environment and its level of uncertainty are relevant situational factors, related to change in the environment, which occur unexpectedly, such as the financial crisis of 2008. When the conditions under which the firm operates are more stable, the external environment will be considered as more certain.

On the contrary, dynamic conditions are the premise for an uncertain external environment (Eckles, Hoyt, Miller, 2014). It is documented that firms operating in a more stable and certain environment adopt a formula-based

approach to the measurement of management accounting systems effectiveness, whereas firms operating in a dynamic and uncertain environment adopt a subjective approach to performance evaluation. In the current situation, a formula-based approach, which presupposes the meeting of targets, will easily fail if the uncertain dynamics of the environment make the targets inappropriate. Uncertainty is also correlated with the level of sophistication of the management accounting system, given that a certain external environment needs only internal, financial and historical information, whereas an uncertain external environment will require a more sophisticated management accounting systems, which can also gather information that is external, less financial and future-oriented, as well as generally requiring decentralization in the organizational (and decisional) structure (Chenhall, Morris, 1985).

The competitive strategy adopted by the firm is also a situational factor, which is able to shape the management accounting systems (Chapman, 2006). A low-cost competitive strategy will require a formula-based approach, requiring significant attention paid to cost control mechanisms and frequent and detailed quantitative reports on performance. On the other hand, a differentiation strategy will control costs less effectively and be mainly focused on non-financial measures of performance.

Finally attention on technology will also determine the appropriateness of the management accounting system, as formula-based approaches and process costings are able to measure the performance of process and mass production, whereas job costing are more relevant to batch production technologies.

The stakeholder theory is also employed to explain stakeholder relationship in business belonging to different sectors, including the tourism sector. The theory can contribute to regulating relationship between tourism actors at the destination level. In particular, the principles of the theory are considered more significant in the case of destinations involved in sustainable tourism development, due to the role stakeholders should play. Indeed, as described in previous paragraphs, international and European sustainable tourism organizations consider the involvement and the commitment of all stakeholders in planning and in the decision-making process at the destination level as a fundamental step in sustainable tourism development.

Many studies aim to identify stakeholder of tourism. Sautter and Leisen (1999), refer to workers, local enterprise, residents, tourists, public administrators, competitors, activists and international chains as the stakeholders involved in tourism planning at a destination level. Ryan (2002), considering potential stakeholders of an hypothetical tour operator in an hypothetical destination, identifies government, travel agencies, local administrators, accommodation enterprises, natural and urban environment, workers, brokerage

houses and other special interest groups. Currie (2009) considers the Mitchell (1997) categories and identifies local indigenous enterprises as dormant stakeholders, fishing and sailing enterprises as discretionary stakeholders, the water managing authority as demanding stakeholders, governmental authorities as dominant stakeholders, tourism and accommodation enterprises as dependent stakeholders, environmentalists as dangerous stakeholders, and natural resources managing enterprises as definitive stakeholders. Byrd (2007) selects the current and potential community and tourists as the stakeholders principally involved in sustainable tourism development at the destination level.

Our study summarizes tourism stakeholders in three categories: tourism industry, community and environment. The tourism industry provides tourism services; the natural, cultural and urban environment represents the tourism attractions; and community includes residents, local governments, associations, and local authorities. Each category is characterized by different needs, aims and expectation, which are frequently conflicting. The tourism industry is interested in economic performance; the community aims to improve social and economic welfare; and environmental associations are committed to preserve natural and cultural resources.

According to the traditional approach, the interests of the three stakeholder groups are incompatible. For example, actions aimed at the maximization of business profits could cause damage on the natural environment. Expectations of workers could be conflicting with business profit objectives. Environmental associations and local authorities could conflict in the management of natural resources.

However, according to a different perspective, stakeholders interests can be considered complementary. In destinations focused on tourism development, and especially sustainable tourism development, business cannot pursue economic goal that negate the efforts to safeguard the natural and cultural environment. This is because natural and cultural attractions represent the core of tourism products and the most interesting destination features for tourists.

Their degradation entails a loss of destination value, a tarnished image, and other indirect negative consequence on the tourism industry.

For these reasons, the involvement and commitment of all destination stakeholders in planning and developing strategies is recommended to define joint and balanced actions in sustainable tourism development.

3. Research Design

3.1. Methodology

The research followed an inductive approach. According to general principles of the inductive methodology, knowledge is gathered from detailed observation of facts. In the process of induction, observations are the starting point of the research, which lead to abstract generalizations as the outcome of the study (Baltaretu, 2011). Compared to the deductive approach, the object of inductive research is not intended to test known theories but to build an abstraction.

In accordance with this approach, the research questions arose from a real experience: the involvement in international and European programs of tourism impact monitoring at the destination level. The direct participation in the programs brought her to reflect upon management and monitoring systems for sustainable tourism and their effectiveness in developing sustainability in tourism destinations (Buckley, 2012). Based on these considerations, the research questions and the related hypotheses were established, specifically deriving from two sources related to a scientific interest in sustainable tourism themes, and an in-field experience on the subject.

The research area of the study (Bocken, Short, Rana, Evans, 2014) has focused on sustainable tourism at a sub-national level; this subject explains the chosen unit of analysis destination. Research has been limited to the managerial aspect of sustainability through indicator systems (Baltaretu, 2011), involving stakeholders and the related organizations in the tourism sectors. Observations on the local destination context, including the implemented sustainable tourism initiatives, the level of tourism development, the stakeholder's management skills and approach, etc., have deeply contributed to the current study (Berke, Conroy, 2000). This tries to investigate the possible relationships between tourism management and monitoring, progress in destination development, the stakeholder interest and involvement, and the level of sustainability in those territories.

After defining the purpose of the study, the research design was elaborated and methods were selected. The analysis is grounded in documents and direct observations. The research was developed into two phases.

The application of a specific sustainable tourism management and monitoring system for destinations was observed in the context of different case studies. The choice of this specific sustainable system was primarily determined as direct experience, observing the implementation of the program in one of the destinations selected by the international organization. Secondly,

this experience allowed to develop an indirect knowledge of the other destinations involved in the program. The organization selected participants on the basis of their international significance in terms of natural, cultural and social environment of the destinations and of image in the tourism market, and also of recognition of the sustainable tourism efforts in that territories.

A case study approach entails an intensive and in depth analysis of a single case. A case can be a location, a person or an organization. In particular, case study research is utilized when a case is characterized by complexity and particular nature. This research focused on case studies on international destinations that are currently involved in a sustainable tourism program. The destinations selected were evaluated by an internationally accredited organization according to recognized international criteria and indicators of sustainable tourism development. Data related to the destinations was collected through virtual documents.

3.2. Sample of checks

The verification sample submitted to the economic and financial investigation for the Community contributions European Fund for Regional Development (ERDF) has been certified by the auditing firm KPMG in the consultancy activities of the audit “audit support” certification year 2014-2015 of the provider Sardinia region. During the audit, a number of 88 files were “agreed” to be viewed, below the evidence of the selection on a systematic basis.

Tab. 1 - Sample detail

Measures under investigation	% of the total
1.1.1 Support for business sustainable research projects	22%
2.3.1 Strengthening the demand for ICT in smart destinations	30%
3.1.1 Aid for investments in machinery in agriculture business	35%
4.1.2 Installation of sustainable electricity production systems	8%
Other measures not suitable for our investigation	5%

Source: Our Elaboration

3.3. Modeling

This study aims to outline a modeling system to measure sustainability and the aggressiveness of requests for requests for ERDF community contributions.

As already mentioned, the first model measures the sustainability of the design and is formalized below. The dependent variable that measures the sustainability of the project is:

$$\text{Openness to Institutional Finance (OIF)} = \frac{\text{Istitutional Finance}}{\text{Asset}}$$

Tab. 2 - Framework and Hypotheses on modeling of sustainability

A ₁	There is a positive association between ownership structure and the impact on institutional financial openness (Allen 2000).	(OS) = $\frac{\text{control participation}}{\text{Total share capital}}$
A ₂	There is a positive association between public control and the impact on institutional financial openness (Hoshi 2001).	(PC) = Dichotomous variable (0/1)
A ₃	There is a negative association between public finance coverage and the impact on institutional financial openness (Krahn 2004).	(PFC) = $\frac{\text{Public finance required}}{\text{Total share capital}}$
A ₄	There is a positive association between hedging with private finance and the impact on institutional financial opening (La Porta 1999).	(HPF) = $\frac{\text{private finance obtained}}{\text{Total share capital}}$
A ₅	There is a positive association between Stakeholder Activism (private interest groups) and the impact on institutional financial openness (Becht 2003).	(SA) = Dichotomous variable (0/1)
A ₆	There is a negative association between the average time line of the project and the impact on the institutional financial opening (Prowse 1995).	(ATL) = $\frac{\text{Time line project}}{\text{Average debt maturity}}$

Source: Our Elaboration

Tab. 3 - Descriptive statistics of independent variables modeling of sustainability

Variable	Mean	Std. Dev	Min	Max
OS	0,45	0,75	0,22	0,98
PC	0,28	0,87	0	1
PFC	1,59	1,25	0,11	3,75
HPF	0,45	1,35	0,11	1,01
SA	0,22	0,11	0	1
ATL	0,25	0,25	0,09	0,39

Source: Our Elaboration

Tab. 4 - Univariate analysis

Variable	OS	PC	PFC	HPF	SA	ATL
OS	1					
PC	0,01	1				
PFC	-0,2	-0,11	1			
HPF	0,05	0,01	0,07	1		
SA	0,02	0,11	0,02	0,05	1	
ATL	-0,08	-0,13	-0,1	0,01	-0,12	1

Source: Our Elaboration

This study aims to outline a modeling system to measure sustainability and the aggressiveness of requests for requests for ERDF community contributions. Hypothesis testing uses the following design sustainability research model:

$$OIF_{(1)} = \beta_0 + \beta_1 (OS) + \beta_2 (PC) + \beta_3 (PFC) + \beta_4 (HPF) + \beta_5 (SA) + \beta_6 (ATL) + \xi$$

As already mentioned, the second model measures managerial regression or management's ability to distract private finance for speculative purposes and public finance for the construction of business empires. The dependent variable of the second model that measures managerial aggression is:

$$\text{Return on Equity of the project (ROEp)} = \frac{\text{Useful planning}}{\text{Own capital}}$$

Tab. 5 - Framework and Hypotheses on managerial regression modeling

A ₁	There is a positive association between managers' stock options and the profitability of the investment project (Shleifer 1997).	(SO) = $\frac{\text{Stock Option}}{\text{Total equity}}$
A ₂	There is a positive association with the liquidation of management and the profitability of the investment project (La Porta 1997).	(Liq) = $\frac{\text{Liquidation report}}{\text{Total equity}}$
A ₃	There is a negative association between management's personal guarantees and the profitability of the investment project (Rajan 2003).	(PG) = Dichotomous variable (0/1)
A ₄	There is a negative association between corporate insider trading and the profitability of the investment project (Levine 1997).	(IT) = $\frac{\text{Insider Trading}}{\text{Total Institutional Finance}}$
A ₅	There is a negative association between the distraction of public finance and the profitability of the investment project (Rajan 1998).	(DPF) = $\frac{\text{Distraction Public Finance}}{\text{Total Institutional Finance}}$
A ₆	There is a positive association between tax and social security bonuses and the profitability of the investment project (Faccio 2002).	(B) = $\frac{\text{Bonus}}{\text{Operating income}}$

Source: Our Elaboration

Tab. 6 - Descriptive statistics of independent variables modeling of managerial regression

Variable	Mean	Std. Dev	Min	Max
SO	0,1	0,32	0,06	0,22
Liq	0,05	0,11	0,01	0,11
PG	0,35	1,25	0	1
IT	0,12	2,50	0,03	0,37
DPF	0,15	2,02	0,07	0,22
B	0,22	2,22	0,09	0,35

Source: Our Elaboration

Tab. 7 - Univariate Analysis

Variable	SO	Liq	PG	IT	DPF	B
SO	1					
Liq	0,01	1				
PG	-0,02	-0,01	1			
IT	0,06	0,05	0,01	1		
DPF	-0,05	-0,01	-0,07	-0,09	1	
B	0,2	0,12	0,09	0,15	0,05	1

Source: Our Elaboration

Hypothesis testing uses the following managerial aggression research model:

$$ROE_{(1)} = \beta_0 + \beta_1 (SO) + \beta_2 (Liq) + \beta_3 (PG) + \beta_4 (IT) + \beta_5 (DPF) + \beta_6 (B) + \xi$$

3.4 Results

The study analyzes the characteristics and determinants of the sustainability of investment projects that use ERDF Community contributions and the aggressiveness of managerial choices in the implementation of the same projects. First we see the results of the multivariate analysis of the sustainability model of the projects. Next we present the results of the managerial regression model.

Tab. 8 - Multivariate analysis of the sustainability model

Model 1	Coefficient	T Value
Intercepts	1,22	1,75***
OS	1,55	-1,09
PC	0,25	1,11
PFC	-1,07	2,22***
HPF	2,22	2,19
SA	0,22	1,29
ATL	-0,75	-1,19
R ²	0,38	

*, **, *** p-value at 0.10, 0.05 and 0.01

Source: Our Elaboration

Tab. 9 - Multivariate analysis of the managerial regression modeling

Model 2	Coefficient	T Value
Intercepts	1,88	1,55***
SO	3,2	2,22
Liq	3,5	2,88
PG	-2,2	-2,38
IT	-2,8	-2,15
DPF	-1,55	2,44
B	3,8	2,34***
R ²	0,58	

*, **, *** p-value at 0.10, 0.05 and 0.01

Source: Our Elaboration

Model 1 is significant (p value 0.01 level) and R^2 is 0.38.

The independent variable that has a significant result (level 0.01) is public finance coverage (A_3).

Model 2 is significant (p value 0.01 level), and R^2 is 0.58.

The independent variable that has a significant result (level 0.01) is the incidence of tax and social security bonuses (A_6).

An optimal solution for anticipating uncontrollable factors and mitigating their dangerous effect may be to rely on subjectivity.

Using objective performance measures can lead to the myopic decision to analyze only what is in the numbers and only what was predictable when those objective metrics for performance settled down, which implies the risk of overlooking the relevance of some factors that clearly impact on actual performance. Hence, subjectivity could should affect estimates, while forecasting and budgeting, at the time of control, may have consequential repercussions for the incentive system of the organization.

Subjectivity in performance evaluations unfortunately impose various criticalities. First, subjectivity is expensive, in terms of the time and resources required to assess the evaluation and to investigate the causes of any inefficiency in performance. Moreover, subjectivity creates ambiguity regarding its causes and the fairness of the procedure adopted in the evaluation, as the evaluation itself may be characterized by a series of biases.

4. Overall Conclusion: Discussion Management Issues

Subjectivity in performance evaluations unfortunately impose various criticalities. First, subjectivity is expensive, in terms of the time and resources required to assess the evaluation and to investigate the causes of any inefficiency in performance. Moreover, subjectivity creates ambiguity regarding its causes and the fairness of the procedure adopted in the evaluation, as the evaluation itself may be characterized by a series of biases.

All this reaffirmed, the models raise questions about how financial responsibility is interpreted and whether it depends on the quality of the audit reports or on the rooms in which they are discussed. This paper analyzes factors that explain the increased use of special reports by the Court of Auditors, such as accountability methodologies, wondering if they look like evaluation studies. Their training examines their impact, as well as the institutional use implicit in the performance audit (De Nichilo, 2020).

What factors and circumstances explain the increased use of special reports? The work demonstrates how the interpretation of the certification of community

funds has political implications and serves to promote its institutional interests in the battlefield to define “responsibility” and in what concerns it.

From an anthropological perspective, audit could traditionally be considered as “Rituals of Verification” (De Nichilo, 2019a), recognizing that “procedures and evaluation have social consequences in public management. However, performance brings a normative dimension to the concept of verification (De Nichilo, 2019b). Furthermore, the audit of the practices may often seem “banal, inevitable part of a bureaucratic process”, but taken together and over time, they are probably part of a distinct cultural artefact.

Like the audit, the performance evaluation function is to allow accountability, but there is also an emphasis on collective learning. However, securing both can “run into several complications when applied in complex multi-actor political processes”. Evaluation in the EU is often conducted externally, offered to various consortia of academics, researchers and consultants who respond to assess the performance of political programs. For the executive, its main purposes are: to contribute to the planning of interventions, including providing input to establish political priorities; assist in the efficient allocation of resources; improve the quality of the intervention; and report on the results of the intervention. This presupposes feedback in the political cycle, although theory does not always extend to practice.

Audit is therefore an essential part of evaluation in the EU, contributing to the realization of financial responsibility, but also, maintaining the institutional legitimacy of the decision-making system. In short, audit and evaluation are both key elements in the process of democratic accountability, but the question of what is accounted for and who is taken into account is central to the debate and in the EU.

Much of the accountability literature itself examines governance issues, be it decision-making and delegation, EU policy and decision-making mechanism, regulatory status, multi-level governance, executive power and bureaucracy. Financial responsibility is at the center of political responsibility and, however, issues related to financial management have been marginalized in school discussions on the EU.

If we look at what the Court claims for a “strong chain of responsibilities and audits”, the focus is explicitly on the actor / forum as executor of “responsible practices”. He recognized: a clear definition of roles and responsibilities; management's guarantee of achieving the political objectives; full democratic control; the existence of feedback circuits to allow corrective actions / improvements; a strong mandate for independent external auditing for auditing accounts, compilation and performance; and implementation of the audit recommendation and audit follow-up.

Audit and evaluation involve examining the development of policies, implementation procedures and their consequences to provide an assessment of the economy, efficiency and effectiveness of an entity or activity. The performance and responsibility processes socially involve the actors in the forums. From the sociological and discursive point of view of institutionalism, responsibility is “carried out” by the EU institutions, on paper and in meetings, each trying to define the standards of responsibility. Special reports offer the opportunity to “account” for EU policy and thereby “account” for the success or failure of the implementation of the Commission and the Member States.

Talking about a “chain of responsibility” means using an easy metaphor. In fact, multilevel institutional links with SAIs (Supreme Audit Institutions) need further strengthening, as do the Court's relations with other EU institutions. What about KPMG's audit work? Strong opinion issued.

When the risk of failure approaches the role of internal auditing, and control systems in general, it becomes more and more evident and serious (Birnberg, 2000).

New deals for management accounting, as academic discipline and as a professional tool, recently overcame the traditional vision of internal auditing activity, which today is also accountable to third parties.

The traditional accounting discipline was settle with the aims of disclosing information on the organization, moving certainty and reliability about business contracts towards the business community. The postmodern view of management accounting discipline clarifies that the certainty of contracts in the business community is hardly believable. The best way to maintain environmental uncertainty is to smooth over the information and the requisites for the accounting of failure. Accordingly, discussions on the organizational performance should move from statements of what happened towards projections on what will happen, supporting the reliability of traditional management accounting systems with a forward-looking strategy of “as-if” planning, thus evolving risks into opportunities.

When the financial performance of the organization deteriorates, some important decisions are urgently required. A sudden but effective action should change the trend and mitigate the financial pressure. Traditionally, responsibility for unsuccessful performance is attributed to the top management team by linking the roots of the crisis to unfortunate or inappropriate decisions made by executives, and to the willfully inefficient control exercised by non-executives.

Appropriate designing a management accounting system and related activities (Arena, 2010) may help to manage the financial pressure issues, although not every event is predictable and not every consequence of uncontrollable situational factors can be concretely mitigated.

Finally organizational should equilibrate the instruments adopted to control uncontrollable situational factors and adequately combine objective and subjective instruments for management accounting. Excessive reliance on objective performance metrics leads to business as usual, while new opportunities are missed out on. While, in business life nowadays, there is no room for demonizing objective metrics and relying on a purely subjective approach to evaluations, which would likely be affected by hidden pitfalls and side effects, there is a general call to avoid myopic evaluations and look at performance dynamically, with a continuous approach to management accountants' role as risk mitigators, while considering risks and financial distress as facilitators for turnaround activity, which is positively centered on innovation.

References

- Allen F., Gale D. (2000). *Comparing Financial System*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Arena M., Arnaboldi M., Azzone G. (2010). The organizational dynamics of enterprise risk management. *Accounting, Organizations and Society*, 35(7): 659-675. DOI: 10.1016/j.aos.2010.07.003
- Baltaretu A. (2011). Methods and indicators for measuring the impact of tourism on protected natural areas. *Annals. Economics Science Series. Timișoara*, 17: 366-371.
- Berke P.R., Conroy M.M. (2000). Are we planning for sustainable development? *Journal of the American Planning Association*, 66(1): 21-23. DOI: 10.1080/01944360008976081
- Becht M., Bolton P. Roell A. (2003). Corporate Governance and Control. In: Constantinides G., Harris M., Stulz, R. (eds), *Handbook of the Economics of Finance*, North-Holland, Amsterdam, 1-109. DOI: 10.1016/S1574-0102(03)01005-7
- Birnberg J.G. (2000). The role of behavioral research in management accounting education in 21st century. *Issues in Accounting Education*, 15(4): 713-727. DOI: 10.2308/iace.2000.15.4.713
- Bocken N.P.M., Short S.W., Rana P., Evans S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65: 42-56. DOI: 10.1016/j.jclepro.2013.11.039
- Buckley R. (2012). Sustainable tourism: Research and reality. *Annals of Tourism Research*, 39(2): 528-546. DOI: 10.1016/j.annals.2012.02.003
- Byrd E.T. (2007). Stakeholders in sustainable tourism development and their roles: applying stakeholders theory to sustainable tourism development. *Tourism Review*, 62(2): 6-13. DOI: 10.1108/16605370780000309
- Chapman R.J. (2006). *Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk Management*. John Wiley & Sons Ltd: Chichester (UK).
- Chenhall R.H., Morris D. (1985). The impact of structure, environment and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *The Accounting Review*, 61(1):16-35.

- Currie R.R., Seaton S., Wesley F. (2009). Determining stakeholders for feasibility analysis. *Annals of Tourism Research*, 36(1): 41-63. DOI: 10.1016/j.annals.2008.10.002
- De Nichilo S. (2019a). *Rituals of verification nei collegi sindacali delle società quotate italiane: un'analisi testuale e quantitativa*. University of Cagliari.
- De Nichilo S. (2019b). *Rituals of verification negli organismi di vigilanza delle società quotate italiane: un'analisi quali-quantitativa*. University of Cagliari.
- De Nichilo S. (2020). Public Choice in European Affairs: Measuring Election Model. *European Journal of Social Impact and Circular Economy*, 1(1b): 19-37. DOI: 10.13135/2704-9906/4608
- Eckles D.L., Hoyt R.E., Miller S.M. (2014). The impact of enterprise risk management on the marginal cost of reducing risk: evidence from the insurance in industry. *Journal of Banking and Finance*, 43(1): 247-261. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2014.10.006
- Faccio M., Lang L.H.P. (2002). The Ultimate Ownership of Western European Corporations. *Journal of Financial Economics*, 65: 365-395. DOI: 10.1016/S0304-405X(02)00146-0
- Fischer J. (1995). Contingency-based research on management control systems: Categorization by level of complexity. *Journal of Accounting Literature*, 14(1): 24-53.
- Galbraith J. (1973). *Designing Complex Organizations*. Addison Wesley Publishing, 82(5): 929-964. DOI: 10.1086/226424
- Hopper T., Bui B. (2016). *Has Management Accounting Research been critical?* Management Company: Boston, Massachusetts (USA).
- Gordon L.A., Narayanan V.K. (1984). Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: An empirical investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 9(1): 33-47.
- Hannan M.T., Freeman J.H. (1977). The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology Accounting Research*, 31(1): 10-30. DOI: 10.1016/j.mar.2015.08.001
- Hoshi T., Kasyap A. (2011). *Corporate Financing and Governance in Japan: The Road to the Future*, MIT Press, Cambridge, MA.
- La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. (1997). Legal Determinants of External Finance. *Journal of Finance*, 52: 1131-1150. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1997.tb02727.x
- La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A. (1999). Corporate Ownership around the World. *Journal of finance*, 54(2): 471-517. DOI: 10.1111/0022-1082.00115
- Levine R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2): 688-726. Retrieved February 2, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/2729790>
- Krahn J.P., Schmitd R.H. (2004). *The German Financial System*, Oxford University Press, Oxford.
- Merchant K.A., Van Der Stede W.A. (2012). *Management Control Systems. Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. Third Edition. Prentice Hall: Harlow, UK.

- Mitchell B. (1997). *Resource and environmental management*. Harlow: Logman.
- Palermo T., Van der Stede W.A. (2011). Scenario budgeting. Integrating risk and performance. *Finance and Management*, 184: 10-13.
- Power M. (2007). *Organized Uncertainty: Designing a World of Risk Management*. Oxford University Press: Oxford (UK).
- Power M. (2009). The risk management of nothing. *Accounting, Organizations and Society*, 34(6-7): 849-855. DOI: 10.1016/j.aos.2009.06.001
- Prowse S. (1995). Corporate Governance in a International Perspective: A Survey of Corporate Control Mechanism among Large Firms in the U.S., U.K., Japan and Germany. *Financial Markets, Institutions, and Instruments*, 4(1-63).
- Rajan R., Zingales L. (1998). Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*, 88(3): 559-586. DOI: 10.3386/w5758
- Ryan C. (2002). Equity, management, power sharing and sustainability - issues of the "new tourism". *Tourism Management*, 23(1): 17-26. DOI: 10.1016/s0261-5177(01)00064-4
- Rajan, R., Zingales L. (2003). *Saving Capitalism from the Capitalists*. Crown Business, New York.
- Sautter E.T., Leisen B. (1999). Managing stakeholders a tourism planning model. *Annals of Tourism Research*, 21(3): 312-328. DOI: 10.1016/s0160-7383(98)00097-8
- Shleifer A., Vishny, R.W. (1997). A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, 52: 737-783. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x
- Van der Stede W.A. (2011). Management accounting research in the wake of the crisis: Some reflections. *European Accounting Review*, 20(4): 605-623. DOI: 10.1080/09638180.2011.627678
- Van der Stede W.A. (2015). Management accounting: Where from, where now, where to? *Journal of Management Accounting Research*, 27(1): 171-176. DOI: 10.2308/jmar-51059

Approcci per la stima delle produzioni estere relative alle imprese nazionali

Antonio Frenda*

Ricevuto 28/09/2020 – Accettato 22.01/2021

Sommario

Il presente lavoro delinea il legame tra i principali regolamenti europei concernenti la definizione di impresa e la loro internazionalizzazione, al fine di individuare le unità istituzionali che costituiscono l'economia di un paese e i cui flussi e stock sono registrati in ESA 2010 ed offrire un contributo utile anche per la futura edizione del Sistema dei Conti Nazionali delle Nazioni Unite. Il lavoro analizza i principali approcci utili per effettuare il passaggio dalla contabilità d'impresa ai concetti espressi dal Sistema europeo dei conti nazionali e regionali (Sec 2010), al fine di effettuare analisi statistico-economiche ed economico aziendali, per misurare la parte di unità istituzionale che ha un centro di interesse economico in Italia anche al fine di verificare eventuali comportamenti fiscali elusivi ed esplorare alcune strutture di governance legate alla globalizzazione.

Parole chiave: Configurazione del conto economico a valore aggiunto, Controllo estero, Unità secondarie residenti fittizie

Abstract

Approaches for the estimation of foreign production related to national enterprises

This work outlines the link between the main European regulations concerning the definition of an enterprise and their internationalization, in order to identify the institutional units that make up the economy of a country and whose flows and stocks are registered in ESA 2010; it also offers a contribution useful for the future edition of the United Nations System of National Accounts. The work analyzes the main

* Ricercatore ISTAT, Docente universitario a contratto. frenda@istat.it

Le opinioni espresse sono personali e non impegnano necessariamente l'Istituzione di appartenenza.

Corporate Governance and Research & Development Studies, n. 1-2021
(ISSN 2704-8462-ISSNe 2723-9098, DOI: 10.3280/cgrds1-2021oa10453)

approaches useful for making the transition from corporate accounting to the concepts expressed by the European System of National and Regional Accounts (Sec 2010), in order to carry out statistical-economic and business economic analyzes, to measure the part of institutional unit that has a center of economic interest in Italy also for the purpose of verifying any tax evasive behavior, by exploring the governance structure related to globalization.

Keywords: Value Added Income Statement Configuration, Foreign Control, Fictitious Resident Secondary Units

1. Introduzione

L'obiettivo principale del presente lavoro è quello di utilizzare le principali fonti utili per effettuare il passaggio dalla contabilità d'impresa ai concetti statistico-economici definiti dal Regolamento Ue n. 295/2008 per le statistiche strutturali e dal Sistema Europeo dei conti (ESA 2010), al fine di delineare nuovi processi produttivi che la globalizzazione delle imprese rende sempre più stabili ed offrire un contributo al dibattito riguardante la futura edizione del Sistema dei Conti Nazionali delle Nazioni Unite (SNA 2008), che fisserà in maniera sempre più attuale, sistematica e dettagliata il modo in cui si misurano le grandezze che descrivono il funzionamento di una economia. Le proposte metodologiche che si rilevano in queste pagine nascono anche dall'esperienza acquisita in Istat nel primo anno dell'Iniziativa progettuale "Produzioni estere nell'ambito dei conti economici delle imprese". Lo studio può essere utilizzato dal *decision maker* pubblico al fine di comprendere le effettive strategie di corporate governance e delineare, in particolare in alcuni settori economici (caratterizzati da specifiche combinazioni tra attività principali e secondarie), la reale quota di produzione interna, estera (attraverso stabili organizzazioni) ed esportata: ciò permette di comprendere le reali necessità di alcune aree della nostra economia, ed appare utile per conoscere il reale impatto di alcune misure di incentivazione economica sul PIL e sull'occupazione nazionale (Oecd, 2014). Il presente lavoro offre quindi un contributo nell'esplorazione delle relazioni dinamiche tra gli assetti proprietari, le strategie delle imprese e le relative scelte legate alla forma giuridica, all'assetto proprietario ed alle strutture di governance legate all'internazionalizzazione, focalizzandosi in particolare sulla definizione di strumenti, meccanismi e regole, sia giuridiche che tecniche, preordinati alla migliore realizzazione del processo di direzione e controllo di un'impresa, basate sul contesto economico-territoriale in cui si opera; la corporate governance, infatti, copre non solo i rapporti tra organi sociali, ma l'intera organizzazione dell'impresa, influenzando sulla performance economica e finanziaria della stessa. La definizione di impresa utilizzata nel presente lavoro è quella indicata dal Regolamento del

Consiglio (CEE) n. 696/93 relativo alle unità statistiche di osservazione e di analisi del sistema produttivo nella Comunità, dove si afferma che “l’impresa corrisponde alla più piccola combinazione di unità giuridiche”. I regolamenti sopra citati offrono un quadro comune per la raccolta, l’elaborazione, la trasmissione e la valutazione delle statistiche comunitarie sulla struttura, l’attività, la competitività e il rendimento del settore industriale, per misurare la parte di unità istituzionale che ha un centro di interesse economico in Italia. Le unità istituzionali che costituiscono l’economia di un paese e i cui flussi e stock sono registrati in ESA 2010 sono quelle residenti; per residenza di un’unità si intende il territorio economico in cui essa ha il suo centro di interesse economico prevalente. Per “centro di interesse economico prevalente” si intende l’esistenza all’interno del territorio economico di un luogo in cui una unità esercita attività e svolge operazioni in misura significativa per almeno un anno (ESA 2.05 e 2.07). Quando un’impresa svolge l’attività su più di un territorio economico per più di un anno senza creare unità sussidiarie ad hoc (imprese affiliate), dovrebbe essere individuata a fini statistici un’unità residente fittizia nel territorio economico in cui svolge tale attività (SNA 4.15, ESA 2.09): si rilevano in questo caso una o più unità locali prive di autonomia giuridica che operano all’estero come stabile organizzazione.

- Nel presente lavoro si affronterà quindi il tema del passaggio dai dati economico aziendali alla stima della variabili d’impresa economiche e patrimoniali per le finalità sopra evidenziate: ci si riferirà in particolare all’impatto di tali operazioni sul valore aggiunto, e quindi sulla misurazione del prodotto interno lordo (PIL)¹ e delle sue componenti, dato il suo ruolo nel fornire una misura dell’attività economica nazionale, rispetto alla quale la salute finanziaria dell’economia di un Paese può essere valutata attraverso rapporti come il disavanzo pubblico (o il debito pubblico) in percentuale del PIL². L’individuazione delle unità residenti che svolgono attività nel territorio economico di più paesi, e quindi del *dominio* relativo alle imprese che presentano una produzione estera, è possibile data la disponibilità in particolare delle seguenti fonti:
- indagini strutturali ISTAT sui conti economici delle imprese;
- i bilanci di esercizio e le note integrative delle società di capitale (che presentano informazioni ad hoc sulla presenza di stabili organizzazioni estere che compongono, insieme alla parte nazionale, l’impresa oggetto di studio);

¹ Il PIL è uno degli aggregati fondamentali del SEC e misura il totale delle attività economiche esercitate su un territorio economico che comportano la produzione di prodotti atti a soddisfare la domanda finale dell’economia; esso è composto dalla sommatoria dei valori aggiunti prodotti dai diversi settori di attività economica (Piana, 2001).

² Piana, 2001, *Ib.*

- la rilevazione ISTAT/FATS³ (*Survey on abroad foreign affiliates activities controlled by Italy*) sulle attività estere delle imprese e delle unità locali residenti all'estero e sottoposte a controllo unico nazionale, ivi comprese le sedi secondarie che sono unità locali senza autonomia giuridica propria che risultano dipendere da un'impresa a controllo nazionale e sono considerate come “quasi-imprese”;
- i modelli fiscali relativi all'imposta regionale sulle attività produttive (IRAP) per la sezione riguardante le attività svolte all'estero;
- i dati relativi alla bilancia dei pagamenti e relativi ad esportazioni di beni e servizi: tale fonte in particolare può permettere di distinguere la produzione estera dell'impresa nazionale effettuata attraverso basi locali dalle esportazioni nazionali.

L'utilizzo integrato degli archivi, delle fonti statistiche, amministrative e fiscali di cui sopra e di altre di carattere informativo (dati amministrativi, siti aziendali, *profiling*⁴ dei principali gruppi multinazionali) consente di selezionare a priori il sotto-insieme delle imprese potenzialmente interessate al fenomeno della produzione estera. In particolare, un'attività di record linkage, per confermare la presenza simultanea di un'impresa nei dataset relativi ad *Outward Fats* ed *Irap*, può permettere di definire un dominio di unità locali (prive di autonomia giuridica) presenti stabilmente all'estero e controllate direttamente da un'impresa nazionale: esse possono rappresentare un insieme di unità ed attività economiche da considerare e seguire nel tempo, utili per le imputazioni nelle indagini strutturali sui conti economici delle imprese. La definizione della durata dell'attività, come richiesto in ESA 2010 appare un elemento sul quale è possibile fare delle ipotesi teoriche, ma non rilevabile in maniera sistematica dai dati economici d'impresa. La stima della produzione relativa, ad esempio al settore Costruzioni in Italia, dovrebbe quindi includere attività delle imprese estere operanti in Italia ed essere depurata dalle attività compiute dalle imprese italiane all'estero, che durano almeno dodici mesi. Oggetto di elaborazione ed analisi appaiono quindi

³ La produzione statistica al fine di misurare i fenomeni connessi all'internazionalizzazione delle imprese è stata oggetto di armonizzazione nell'Unione Europea mediante il Regolamento Ce N. 716/2007 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2007.

⁴ La tecnica denominata “*profiling*” viene definita, nel *Business Register Recommendation Manual* (BRRM 2010), come “un metodo che serve ad analizzare la struttura giuridica, operativa e contabile di un gruppo di imprese a livello nazionale e internazionale, allo scopo di definire le unità statistiche presenti in tale gruppo, i legami che intercorrono fra loro e le strutture più efficienti per la raccolta dei dati statistici e per comprendere la rilevanza degli scambi intragruppo rappresentati nei bilanci delle singole imprese, seguendo il SEC 2010 (1.108). Per approfondimenti relativi al *profiling* si fa riferimento a: Amante *et al.*,(2016), Eurostat (2014).

i dati economici e patrimoniali sulle attività esercitate da un'impresa nel territorio economico di più paesi: il valore aggiunto prodotto⁵ è calcolato come differenza tra le variabili incluse nel valore della produzione ed i costi intermedi di un'impresa: le prime contengono il valore del fatturato lordo, le variazioni delle giacenze di prodotti finiti, semilavorati in corso di lavorazione, gli incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni ed i ricavi accessori di gestione, mentre i secondi comprendono i costi per acquisti lordi, per servizi vari e per godimento di servizi di terzi, le variazioni delle rimanenze di materie e di merci acquistate senza trasformazione e gli oneri diversi di gestione.

Per le imprese, si possono quindi distinguere in particolare i due seguenti casi:

- a) l'attività è esercitata esclusivamente nel territorio economico del paese: le unità che effettuano tali attività sono le unità residenti del paese;
- b) l'attività è esercitata per un anno o più nel territorio economico di più paesi: soltanto la parte di unità che ha un centro di interesse economico nel territorio economico del paese è da considerarsi una unità residente di quel paese.

Le fonti su indicate non consentono di disporre di informazioni puntuali sulla durata dell'attività svolta all'estero da parte di dette unità residenti. L'analisi comparata ed integrata delle variabili economiche e la ripartizione per area geografica dei ricavi e dei crediti verso clienti, dei debiti verso i fornitori e dei costi intermedi di produzione, permettono tuttavia di individuare dei metodi per approssimare il valore della produzione interna e dei relativi costi intermedi (Frenda, Scippacercola, 2018). A tal fine appare utile creare delle regole sistematiche per raggiungere tale finalità ed effettuare una configurazione della sezione del bilancio di esercizio destinata al Conto economico che pone in evidenza il valore aggiunto, cioè la ricchezza creata con l'attività aziendale, come si delinea nel par.2 che segue. Tra i settori che appaiono maggiormente implicati in tale problematica e chiaramente rispondenti alla normativa indicata dal Sistema Europeo dei conti (SEC 2010), si rilevano: Costruzioni di edifici (Ateco 41), Ingegneria civile, in particolare la costruzione di strade, ferrovie, opere di pubblica utilità per l'energia elettrica e le telecomunicazioni, opere idrauliche (Ateco 42), Lavori di costruzione specializzati ed in particolare manutenzione ed installazione di Impianti elettrici ed idraulici e per la distribuzione del gas, trivellazioni (Ateco 43), attività degli studi di architettura ed Ingegneria (Ateco 71). La presenza

⁵ Il valore aggiunto è l'incremento di valore che l'attività dell'impresa apporta al valore dei beni e servizi ricevuti da altre aziende mediante l'impiego dei propri fattori produttivi (lavoro, capitale e attività imprenditoriale).

di stabili organizzazioni, dalle analisi effettuate, si presenta però anche in imprese che si occupano di *attività economiche strumentali* rispetto a quelle di cui sopra, come: fabbricazione di apparecchiature per l'ingegneria civile, Fabbricazione di macchine e apparecchi per industrie chimiche e petrolchimiche, costruzione di piattaforme di trivellazione, fabbricazione e installazione di elementi relativi ad impianti di stoccaggio (ad es. potenziamento impianto idroelettrico, terminali di stoccaggio, adeguamento deposito GPL), le attività di ricerca e sviluppo. Si rilevano inoltre imprese integrate nel settore del Commercio, con stabili organizzazioni all'estero, a volte deputate alla gestione di singoli punti vendita con l'obiettivo di una più diretta ed incisiva gestione delle vendite in tali Paesi: le singole operazioni delle sedi secondarie vengono contabilizzate cronologicamente dalla Società in apposito libro giornale sezionale e cumulate all'interno del bilancio di esercizio con quelle compiute dalle unità locali domestiche. In particolare, le imprese nazionali che svolgono le attività produttive principali e/o secondarie di cui sopra attraverso unità locali estere prive di personalità giuridica appaiono rilevanti ai fini dell'analisi in oggetto. Il panorama imprenditoriale italiano, basato sull'elevata presenza di piccole e medie imprese sul territorio e di poche grandi imprese, presenta unità produttive che scelgono di costruire stabili organizzazioni senza autonomia giuridica, appartenenti all'impresa madre, di cui fanno parte anche da un punto di vista economico-aziendale, essendo i loro dati inclusi tra le variabili economiche e patrimoniali del bilancio di esercizio della controllante diretta.

Il valore e i costi intermedi della produzione, relativi alle attività di cui sopra effettuate dalle imprese che operano in più paesi, possono essere depurati dalle attività effettuate stabilmente esercitate all'estero seguendo diversi approcci:

- a) imputazione lineare dei livelli ricavi e/o costi rilevati dai bilanci di esercizio, note integrative, ove presenti solamente informazioni sulla ripartizione geografica dei ricavi;
- b) imputazione puntuale dei livelli ricavi e/o costi rilevati dai bilanci di esercizio, note integrative, Indagine Outward FATS, da effettuare in particolare quando il valore aggiunto interno, depurato dall'attività estera, appare anomalo (ad esempio, valore aggiunto negativo rispetto alle altre imprese del sottoinsieme considerato);
- c) utilizzo di coefficienti di aggiustamento derivati dai modelli IRAP (Imposta regionale sulle attività produttive) e riguardanti le attività svolte all'estero dalle società di capitale: viene così determinata la quota di depurazione lineare del valore della produzione e dei costi intermedi calcolata come rapporto percentuale tra il valore della produzione realizzata all'estero e il valore della produzione complessiva;

d) ripartizione dei “ricavi delle vendite” o dei debiti secondo le aree geografiche, per le imprese del settore marittimo.

Appare utile evidenziare come le imputazioni lineari presentino dei vantaggi dal punto di vista della tempistica in presenza di una mole elevata di imprese da analizzare; inoltre, in molti casi, i dati da bilancio di esercizio e nota integrativa non presentano delle informazioni puntuali. La presenza di unità all’interno del dominio di Outward Fats può sicuramente aggiungere elementi di tempestività e precisione nelle stime in oggetto.

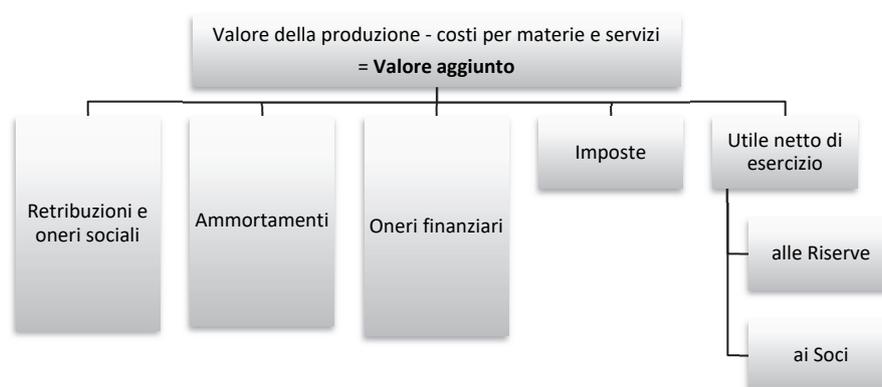
Eventuali informazioni specifiche sulla ripartizione geografica degli investimenti materiali presenti in bilancio di esercizio può permettere anche una depurazione degli stessi, al fine di ottenere un più efficace bilanciamento statistico delle componenti di domanda ed offerta all’interno dei sistemi economici considerati. I principali aggregati stimati nell’ambito dei conti nazionali sono infatti riassunti nel Conto delle risorse e degli impieghi che presenta, fra le entrate, il prodotto interno lordo e le importazioni di beni e servizi e, fra le uscite, la spesa per consumi finali, gli investimenti lordi e le esportazioni di beni e servizi; si può in tal modo evidenziare l’equilibrio esistente tra le diverse componenti dell’offerta e della domanda finale di beni e servizi, così come deriva dalla stima simultanea presente nelle tavole delle risorse e degli impieghi (*supply and use tables*). Nel par. 2 si delinea la configurazione del conto economico a valore aggiunto in termini economico-aziendali, anche al fine di evidenziare che per il processo di depurazione della produzione globale per isolare la componente domestica può naturalmente coinvolgere delle variabili presenti nello Stato Patrimoniale del bilancio di esercizio, i.e. gli investimenti materiali (e.g. impianti, attrezzature, immobilizzazioni in corso, immobili strumentali). Nel par.3 ci si sofferma sull’utilizzo dell’imposta regionale sulle attività produttive, evidenziandone lati positivi ed eventuali problematiche nell’uso della stessa; nel par. 4 si delineano alcuni aspetti nell’implementazione della fonte FATS per un utilizzo dei dati relativi, al fine della definizione di un dominio di imprese con attività globali e per una stima puntuale della componente estera.

2. La configurazione del Conto economico a valore aggiunto

Appare utile evidenziare in questo paragrafo alcuni elementi utili per introdurre la trattazione che segue. La configurazione del Conto economico (CE) di un bilancio di esercizio effettuata *a valore aggiunto* mette in luce il valore aggiunto, cioè l’incremento di valore che un’impresa aggrega al valore dei beni e dei servizi che acquista da altre unità produttive di beni e/o servizi. Detto valore aggiunto viene diviso tra i fattori della produzione che

lo hanno determinato e l'impresa. I fattori della produzione, e quindi l'insieme di lavoratori, finanziatori e Stato, lo ripartiscono (nell'ordine) sotto forma di retribuzioni, interessi, imposte; l'impresa ripartisce il valore aggiunto sotto forma di *autofinanziamento proprio*, attraverso gli accantonamenti a riserva, ed *autofinanziamento improprio*, attraverso gli ammortamenti. Lo schema che segue (figura 1) è utile per evidenziare le diverse componenti del valore aggiunto.

Figura 1 – Ripartizione del valore aggiunto in un'impresa



La configurazione del CE a valore aggiunto può essere direttamente ricavata dalla configurazione a valore e costi della produzione, propria dell'impostazione civilistica. Appare utile osservare che una porzione del valore aggiunto è destinata agli ammortamenti, considerati con riferimento alla perdita di valore subita dai capitali fissi (macchinari, impianti, mezzi di trasporto, ecc.)⁶ nel corso dell'anno a causa dell'usura fisica e dell'obsolescenza (perdita di valore economico dei beni capitali per il progresso tecnico incorporato nei nuovi beni). Come si mostrerà nella tavola 1 che segue, con un esempio relativo al caso dell'impresa Saipem SPA, se la stima della produzione di un'impresa italiana deve essere depurata dalle attività esercitate stabilmente all'estero (come previsto in ESA 2010 e spiegato nel par.1), appare anche utile depurare gli investimenti effettuati annualmente in relazione ad aree geografiche diverse dall'Italia, che si sviluppano nelle medesime localizzazioni geografiche del valore aggiunto, anche se in una misura che può

⁶ Gli investimenti fissi sono costituiti dalle acquisizioni di capitale fisso effettuate dai produttori residenti a cui si aggiungono gli incrementi di valore dei beni materiali non prodotti. Il capitale fisso consiste di beni materiali e immateriali prodotti destinati ad essere utilizzati nei processi produttivi per un periodo superiore ad un anno.

essere diversa. Per dare una idea di quanto tale misura possa effettivamente divergere, si offre alla considerazione del lettore il caso aziendale specifico dell'impresa SAIPEM⁷, si presentano nella tabella che segue le percentuali di imputazione dei valori economici (ricavi) e patrimoniali (investimenti) per area, a seguito dell'individuazione, a fini statistici, di sei diverse unità fittizie residenti all'estero.

Si effettua così una riclassificazione delle aree basata sui seguenti assunti: ove non sono specificate le aree di riferimento, con la definizione da bilancio "Altre aree" si ipotizza l'assenza di una quota di attività significativa e si incorpora il dato in quello domestico; inoltre, per gli investimenti, le quote non allocabili vengono incluse nel totale italiano gestito direttamente dalle sedi nazionali.

Tavola 1 – Ripartizione variabili per area geografica – Anno 2018

	Ricavi in %	Investimenti in %
Italia	18,7	75,8
Resto Europa	9,1	2,6
Africa settentrionale	2,5	0,5
Africa sub-sahariana	6,9	-
Resto Asia	58,8	13,8
Americhe	4,0	-
CSI	-	4,3

Fonte: Elaborazioni su dati da Nota integrativa pubblicati sul sito di SAIPEM SPA

Le variabili indicate nella tabella sono:

- i Ricavi della gestione caratteristica per area di destinazione;
- gli Investimenti in attività materiali ed immateriali per area geografica.

Sulla base dei dati civilistici a disposizione nel presente paragrafo, i costi per acquisto di beni e servizi possono essere depurati linearmente in base alle quote percentuali individuate per i ricavi⁸. Il valore aggiunto prodotto è ottenuto sottraendo l'ammontare dei costi al totale dei ricavi: i primi comprendono i costi per acquisti lordi, per servizi vari e per godimento di servizi di terzi, le variazioni delle rimanenze di materie e di merci acquistate senza trasformazione e gli oneri diversi di gestione; i secondi contengono il valore

⁷ Quanto segue si riferisce all'anno 2018.

⁸ Appare comunque sempre utile, ove possibile, una comparazione tra le quote da bilancio e quelle definite dalle fonti fiscali, di cui al paragrafo 3 che segue, al fine di definire una quota prudenziale, soprattutto considerando la necessità di considerare le attività estere stabilmente organizzate e che quindi rispettano i requisiti temporali definiti da ESA 2010.

del fatturato lordo, le variazioni delle giacenze di prodotti finiti, semilavorati ed in corso di lavorazione, gli incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni ed i ricavi accessori di gestione.

Poiché il valore aggiunto è destinato a remunerare i fattori capitale e lavoro (Fimiani, Frenda, 2003,2004), l'attività di depurazione della produzione può essere accompagnata da un'attività di revisione del valore relativo agli investimenti, essendo puntualmente indicati in bilancio i valori per area degli stessi, e ciò appare abbastanza rilevante per le imprese del settore costruzioni ed Ingegneria civile, a causa della loro dotazione elevata di attività fisse materiali. Questa osservazione, di natura innanzitutto microeconomica, ha conseguenze importanti per restituire un quadro attendibile dei processi di globalizzazione (Dervieux, 2002), che oggi travalicano il mero scambio di import ed export per abbracciare processi di investimento geo-localizzato da parte di imprese multinazionali (European Commission, 2010) producendo contrazioni ed espansioni delle competenze produttive dei Paesi (Piana, 2007).

2.1. Rappresentazione di un'unità statistica complessa

Seguendo la definizione di unità statistiche, come da Regolamento EEC 696/93, nel caso di strutture produttive con organizzazione produttiva complessa (Eurostat, 2010), come le imprese operanti stabilmente all'estero con proprie unità locali, la stima degli aggregati di statistica economica sta diventando un compito sempre più complicato e delicato, sollevando non pochi problemi metodologici (Depoutot, 2003). In ESA 2010 (European System of Accounts), un modo per suddividere l'economia è descrivere i processi di produzione raggruppando le unità locali di attività economica (UAE locali) in industrie basate sul loro tipo di attività (Calzaroni e Pascarella, 1998). Un'attività è caratterizzata da un input di prodotti, un processo di produzione e un output di prodotti. Quando un'unità istituzionale contiene più di una UAE⁹ locale (cfr. tavola 2), come può accadere nel caso delle unità statistiche complesse, l'output dell'unità istituzionale può essere definito come la somma dei risultati delle UAE locali domestiche che lo compongono (SEC 3.15): si dovrà, dunque, effettuare una riclassificazione come in tavola 3.

⁹ LKAU ne è l'acronimo in inglese

Tavola 2 – Rappresentazione di un'impresa globale

<i>Componenti dell'impresa</i>	<i>Attività economiche (NACE - Rev.2)</i>					
	Attiv. 1	Attiv. 2	...	Attiv. j	Attiv. n	Totale
Uffici	LKAU ₁₁	...	...	LKAU _{1j}	LKAU _{1n}	Local Unit ₁
Stabilimenti	...	...	...	...	...	Local Unit ₂
Stabile organizzazione estera	...	...	...	...	...	...
Showroom	LKAU _{m1}	...	...	LKAU _{mj}	LKAU _{mn}	Local Unit _m

Tavola 3 – Rappresentazione di un'impresa globale per la stima della produzione domestica

<i>Componenti domestiche dell'impresa</i>	<i>Attività economiche (NACE - Rev.2)</i>					
	Attiv. 1	Attiv.2	...	Attiv. j	Attiv. n	Totale
Uffici	LKAU ₁₁	...	...	LKAU _{1j}	LKAU _{1n}	Local Unit ₁
Stabilimenti	...	...	...	...	...	Local Unit ₂
Showroom	LKAU _{m1}	...	...	LKAU _{mj}	LKAU _{mn}	Local Unit _m

Al contrario, nella Tabella 4 che segue si considera solamente l'attività estera dell'impresa, con organizzazioni stabili ma senza autonomia giuridica:

Tavola 4 – Struttura della produzione estera di un'unità complessa

<i>Unità locali estere</i>	<i>Attività economiche</i>			<i>V.A. per sede secondaria</i>
	Attività 1	Attività 2	Attività n	
UL 1	KAU ₁₁	KAU ₁₂	KAU _{1n}	...
UL i	KAU _{i1}	KAU _{i2}	KAU _{in}	...
UL m	KAU _{m1}	KAU _{m2}	KAU _{mn}	...
V.A. per settore di attiv. econ.	...	...	...	<i>V.A. estero totale</i>

Possiamo concludere che le tavole 3 e 4 rappresentano dei sottoinsiemi (domestico ed estero) della tavola 2 (Impresa globale), utili per la stima del valore aggiunto interno ed estero dell'impresa analizzata.

3. L'uso dell'imposta regionale sulle attività produttive

La fonte IRAP appare sicuramente più snella e semplice, in un'ottica di processo produttivo dei conti delle imprese (in base alle finalità previste dal SEC 2010), per definire la produzione estera effettuata dalle imprese nazionali, quando l'attività esercitata è rilevata da tale fonte, in particolare per i settori delle costruzioni e della progettazione. Come emerge dalle istruzioni per la compilazione del modello IRAP¹⁰, attraverso tale fonte si possono ottenere informazioni sulla ripartizione della produzione nel territorio economico di più paesi, basata però sul valore "delle retribuzioni, dei compensi e degli utili spettanti, rispettivamente, al personale dipendente". Ciò può essere un limite a causa della variabilità del costo del lavoro in diversi Paesi e Continenti e nel caso in cui occorre stimare variabili diverse da quelle presenti nel conto economico (i.e. investimenti materiali)¹¹. Inoltre, l'orizzonte temporale stabilito per l'individuazione dell'attività all'estero, per l'IRAP, è di *tre mesi*, mentre per le esigenze previste da ESA 2010 è pari ad *un anno*. Infatti, ai fini Irap ai fini IRAP *"la quota di valore della produzione¹² attribuibile all'attività svolta all'estero è scomputata dalla base imponibile complessiva ed è determinata, secondo il criterio previsto dall'articolo 4, comma 2 [del DL 446], in misura proporzionalmente corrispondente all'ammontare delle retribuzioni, dei compensi e degli utili spettanti, rispettivamente, al personale dipendente (compresi i redditi assimilati a quelli di lavoro dipendente), ai collaboratori coordinati e continuativi e agli associati in partecipazione che apportano esclusivamente lavoro, addetti con continuità a stabilimenti, cantieri, uffici o basi fisse, ubicati all'estero e operanti per un periodo di tempo non inferiore a tre mesi, rispetto all'ammontare complessivo delle retribuzioni, compensi e utili suddetti spettanti al personale dipendente e agli altri soggetti addetti alle attività svolte sia nel territorio dello Stato che all'estero"*.

¹⁰ Agenzia delle Entrate, Istruzioni per la compilazione del Modello Irap 2019.

¹¹ Le istruzioni per la compilazione del Modello Irap evidenziano che, per le banche (ad eccezione della Banca d'Italia), la quota di valore della produzione IRAP attribuibile all'attività svolta all'estero va determinata in misura proporzionalmente corrispondente all'ammontare dei depositi verso la clientela presso le singole filiali estere.

¹² Per produzione si intende la produzione al netto dei componenti negativi; quindi il valore aggiunto in base alle definizioni di Contabilità Nazionale.

Ai fini IRAP per l'individuazione di un'attività all'estero è essenziale l'impiego del fattore lavoro, infatti sempre dalle istruzioni IRAP si rileva che “...se l'attività esercitata all'estero non è svolta con l'impiego di personale ovvero di collaboratori o associati in partecipazione per almeno tre mesi, non si verifica la condizione per procedere all'esclusione da tassazione della quota del valore della produzione attribuibile all'attività svolta all'estero”. Tra i vantaggi dell'uso di tale fonte, vi è sicuramente quello della tempestività nella delimitazione del dominio di riferimento, offrendo una condizione per definire una produzione stabile all'estero. Tale fonte non appare però adeguata per la stima del settore trasporti marittimi¹³: da un riscontro empirico sulle grandi imprese, essa offre un *segnale solo* “necessario” per stimare la quota di produzione estera, infatti ci conferma che un'attività viene effettuata stabilmente anche all'estero; tale fonte fiscale non offre però un segnale sufficiente (diversamente da quanto accade generalmente per il settore delle costruzioni), sovrastimando spesso l'attività estera. L'utilizzo integrato, ove presenti nella nota integrativa, delle seguenti variabili distribuite per area geografica: debiti verso fornitori, crediti verso clienti e fatturato, può, unitamente alla presenza della condizione di cui sopra, permettere un'imputazione di attività effettuate stabilmente all'estero per le imprese appartenenti a tale settore. La problematica nell'uso della fonte Irap per il settore marittimo dipende dal fatto che, in Italia, la L. 30/98 prevede la “non assoggettabilità ad Irap e la riduzione della base imponibile Ires al 20% per le navi iscritte al registro internazionale”.

4. L'indagine FATS per la stima del dominio relativo alle imprese con attività estere

Il termine FATS (Foreign Affiliates Statistics) è un acronimo che definisce le statistiche sull'attività complessiva delle affiliate estere. In particolare, la rilevazione diretta che definisce l'attività delle affiliate estere sul territorio nazionale è chiamata Inward FATS, mentre quella relativa all'attività delle affiliate all'estero controllate da imprese residenti sul territorio nazionale è

¹³ Occorre considerare che, in particolare, quando operano in diversi Continenti/Paesi, le compagnie di trasporto marittimo richiedono servizi prestati da società/agenzie di navigazione residenti in tali territori (IMF, 2013). Tra i costi caratterizzanti il settore si individuano: costi per godimento beni di terzi (noli passivi di navi, contenitori, attrezzature), spese di scalo, servizi per il personale comprendenti principalmente le commissioni addebitate dai fornitori di personale straniero (*manning*), spese di viaggio sostenute per il personale marittimo imbarcato sulle navi di proprietà.

definita Outward FATS. Si definisce “controllo estero” la situazione in cui il controllante ultimo è residente in un paese diverso da quello dell’impresa controllata. La produzione statistica orientata a misurare i fenomeni connessi all’internazionalizzazione delle imprese è stata oggetto di armonizzazione nell’Unione Europea attraverso il Regolamento Ce N. 716/2007 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2007. Il campo di osservazione delle statistiche Inward FATS è costituito dalle imprese, unità locali, branch residenti in Italia e sottoposte a controllo ultimo estero che risultano attive nei settori da B a N e P-Q-R-S della classificazione delle attività economiche Ateco 2007. L’utilizzo della fonte FATS, per rispondere alle esigenze del SEC 2010 ed agli scopi evidenziati nel par.1, può consentire sia di definire un dominio di unità locali (prive di autonomia giuridica) presenti stabilmente all’estero e controllate direttamente da un’impresa nazionale che di utilizzare un’ulteriore stima (da confrontare con dati da bilancio e fiscali) della componente estera del fatturato¹⁴ relativo alle imprese globali e in relazione ai costi per l’acquisto di beni e servizi¹⁵, imputando poi, indirettamente, un livello puntuale ed appropriato in relazione alle stime interne (Istat, 2016, 2018). La variabile fatturato, indagata dall’indagine in oggetto, viene in letteratura considerata una buona proxy del valore della produzione anche per la stima dell’integrazione verticale (Adelman, 1955) (Fimiani et al., 2002). La casistica concernente le tipologie di controllo presenti in FATS può essere così sintetizzata:

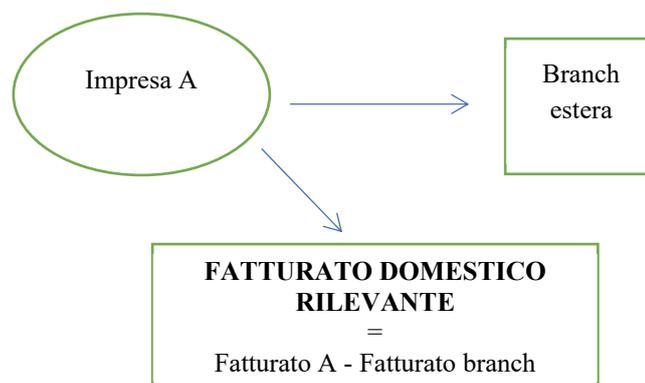
- 1) Unità locale estera controllata direttamente dall’impresa italiana;
- 2) Unità locale estera controllata indirettamente dall’impresa italiana attraverso un’impresa nazionale;
- 3) Unità locale estera controllata indirettamente attraverso un’impresa estera;
- 4) Imprese estere controllate direttamente o indirettamente da un’impresa italiana.

¹⁴ Il fatturato comprende le vendite di prodotti fabbricati dall’impresa, gli introiti per lavorazioni eseguite per conto terzi, gli introiti per eventuali prestazioni a terzi di servizi non industriali (commissioni, noleggi di macchinari, ecc.), le vendite di merci acquistate in nome proprio e rivendute senza trasformazione, le commissioni, le provvigioni ed altri compensi per vendite di beni per conto terzi, gli introiti lordi del traffico e le prestazioni di servizi a terzi.

¹⁵ Gli acquisti di beni o servizi comprendono: acquisti di materie prime sussidiarie e di consumo e acquisto di servizi forniti da terzi. Sono inclusi i materiali utilizzati nella produzione dei beni (materie prime, prodotti intermedi, componenti), le attrezzature, i materiali ausiliari (lubrificanti, acqua, manutenzione e materiali per le riparazioni e materiale d’ufficio), nonché i prodotti energetici.

Per le finalità della nostra analisi risulta necessario analizzare i casi 1, 2, 3, con unità locali (sedi secondarie¹⁶) prive di autonomia giuridica, controllate direttamente da un'impresa nazionale (di cui al punto 1 di cui sopra), poiché la fattispecie 4 esula dal nostro interesse principale ed attiene ad una materia più ampia rispetto a quella delineata nel presente lavoro: i gruppi di imprese. Oggetto del documento sono invece le imprese domestiche con attività stabilmente organizzate all'estero (Frenda, 2013). Usando indifferentemente l'espressione inglese "branch" e "unità locale estera", si presenta nel seguito la casistica desumibile dall'indagine FATS, evidenziando l'impatto del rapporto di controllo sul fatturato interno, *ai fini del calcolo del valore aggiunto nazionale*.

Figura 2 – Branch controllata direttamente dall'impresa italiana (caso 1)



¹⁶ Gli uffici di rappresentanza commerciale o fiscale sono esclusi da questa definizione.

Figura 3 – Branch controllata indirettamente dall'impresa italiana attraverso impresa nazionale (caso 2)

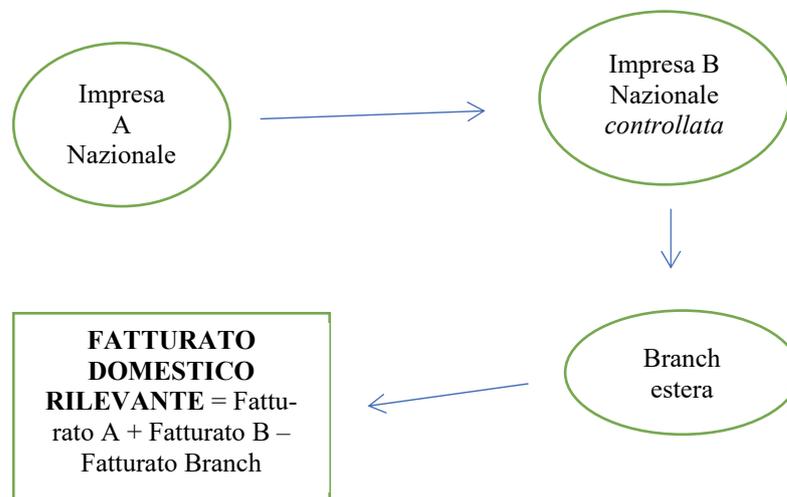
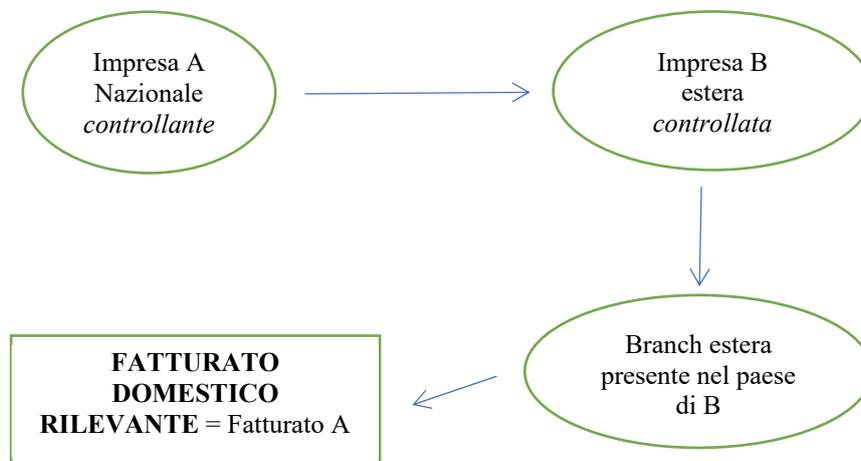


Figura 4 – Branch controllata indirettamente dall'impresa italiana attraverso impresa estera (caso 3)



Il caso 4) relativo ad Imprese estere controllate direttamente o indirettamente, non è, quindi, dominio della trattazione, coinvolgendo l'argomento dei gruppi di imprese senza alcuna presenza di dati economici relativi alle unità locali stabilmente organizzate all'estero.

Sulla base dell'attività di *record linkage* effettuata, per delineare le stabili organizzazioni estere delle imprese nazionali, sono stati utilizzati i dataset relativi a: indagini strutturali sui conti economici delle imprese¹⁷; Outward Fats (includendo solamente le unità che controllano almeno una *branch* direttamente) ed Irap (di cui al par.3); si può in tal modo definire un dominio di unità locali (prive di autonomia giuridica) presenti stabilmente all'estero e controllate direttamente da un'impresa nazionale: esse rappresentano un insieme di unità da considerare e seguire nel tempo, utili per le imputazioni nelle indagini strutturali sui conti economici delle imprese. In particolare, in relazione alle imprese che hanno evidenziato segnali di attività estera, si rileva quanto segue:

- L'utilità di considerare solamente quote di produzione estera significativa (ad esempio, a partire dal 5% circa), con l'ipotesi che le altre unità effettuano lavori esteri al di sotto dei 12 mesi (da registrare come "*domestic output*" per ESA 2010) e non necessitano di essere corrette dal punto di vista dei valori economici e della componente relativa agli investimenti materiali;
- Per le imprese legate al settore del Commercio evidenziate, talvolta si tratta di semplici attività di vendita di prodotti all'estero: tale caso non rientra nella fattispecie legata alle sedi secondarie residenti all'estero definibile attraverso ESA 2010, in assenza di un'attività di gestione diretta di determinati punti vendita attraverso le stabili organizzazioni;
- la presenza simultanea di un'impresa nel dominio Outward Fats ed Irap offre un *segnale forte* di attività estera, che può essere ulteriormente confermato da esplicite informazioni sulla presenza di "stabili organizzazioni estere" in nota integrativa;
- la presenza dell'impresa in un solo dominio tra Outward Fats ed Irap evidenzia un segnale di attività estera, che può essere ulteriormente confermato da esplicite informazioni sulla presenza di "stabili organizzazioni estere" in nota integrativa.

5. Alcune conclusioni

L'utilizzo integrato degli archivi, delle fonti statistiche, amministrative e fiscali di cui sopra e di altre di carattere informativo consente di selezionare

¹⁷ Esse sono basate sul regolamento comunitario sulle statistiche strutturali sulle imprese (SBS) n.295/2008; la rilevazione dei conti economici delle imprese e per l'esercizio di arti e professioni adotta una strategia campionaria per le imprese con meno di 250 addetti (PMI) mentre è totale per le imprese con 250 addetti ed oltre (SCI).

a priori il sotto-insieme delle imprese potenzialmente interessate al fenomeno della produzione estera. Implementando il Regolamento EEC 696/93, appare utile strutturare una definizione generale di impresa globale, che appare più ampia rispetto a quella di “unità legale domestica”: per stimare il valore aggiunto nazionale e la remunerazione dei fattori capitale e lavoro, occorre quindi depurare il perimetro globale dell’impresa dalle unità locali secondarie ed estere prive di autonomia giuridica e controllate direttamente. Per il settore marittimo, da un riscontro empirico, i dati Irap risultano sovrastimati rispetto a quelli dati da bilancio, e sono utilizzabili per le finalità espresse i dati sulla ripartizione di ricavi e debiti per area geografica, capaci anche di evidenziare i rapporti delle imprese con altre unità stabilmente presenti all’estero: per tale settore, eventuali relazioni tra le diverse unità, legali e senza autonomia giuridica, appaiono utili ai fini dell’analisi in oggetto. Si rilevano imprese nazionali globali sia nel dominio PMI che in quello delle grandi imprese: esse svolgono attività produttive principali e/o secondarie appartenenti in particolare ai settori dell’Ingegneria civile, delle Costruzioni, e in altri ad essi strumentali. L’indagine FATS ed i dati da fonte Irap appaiono utili per delineare, stimare con tempestività e puntualità un insieme di imprese interessate alle attività estere mediante le loro sedi secondarie: occorre però delineare preliminarmente, attraverso un’attività di profiling, le relazioni di controllo, la natura e la stabilità delle attività non domestiche svolte dall’impresa globale. Ulteriori sviluppi del lavoro potranno considerare l’apporto, al valore aggiunto nazionale, delle sedi secondarie in Italia controllate direttamente da imprese estere.

Riferimenti bibliografici

- Amante S., Ambroselli S., Boselli C., Faramondi A., Nardecchia R., Vicari P. (2016). *Intensive Profiling*. Working papers, n.4. ISTAT.
- Calzaroni M., Pascarella C. (1998). *Units of the Production Process in the New National Accounts. Problems of Analysis and Measurement*, XXXIX SIS Scientific Meeting, Sorrento, 14-17 April 1998.
- European Commission (2010), *European Competitiveness Report*.
- Depoutot R. (2003). *The analysis of firms’ profitability: why statisticians have to tackle globalisation issues*. Statistical Commission and Economic Commission for Europe, Geneva, 10-12 June 2003.
- Dervieux L. (2002). *L’internationalisation des groupes non financiers du CAC40*. Document de travail, INSEE.
- ESSnet on profiling large and Complex MNEs (2014). *Methodology of Profiling. Conceptual framework, methodology, rules and standards*, Eurostat

- Eurostat (2010). *Business registers Recommendations manual*. Methodologies and working papers Eurostat. Luxembourg.
- Eurostat (2013). *European System of National and Regional Accounts 2010 (ESA2010)*. Published in the Official Journal on 26 June 2013.
- Fimiani C., Frenda A. (2004). *The analysis of complex statistical units: economic performance ratios and statistical balance-sheet accounts*. 17th International Roundtable on Business Survey Frames. Collana Essays ISTAT n.15.
- Fimiani C., Frenda A. (2003). *The enterprise as a “minimum set of legal units”: aggregation versus consolidation of balance sheet items*. Documento presentato alla task force Eurostat - Statistical Unit. Lussemburgo, 3 giugno 2003.
- Fimiani C., Frenda A., Palumbo R., Speranza A. (2002). “Enterprise definition: application in the case of Fiat Group”. 16th International Roundtable on Business Survey Frames. Lisbona.
- Fimiani C., Frenda A., Palumbo R., Speranza A. (2002). “Definition of enterprise: application in the case of FIAT Group”, paper presentato alla 16th International Roundtable on Business Survey Frames, Lisbona.
- Frenda A., Scippacercola S. (2018). Statistical Approaches to Estimate Sectoral Economic Aggregates. *African Journal of Applied Statistics*, 5(2): 447-467. DOI: 10.16929/ajas/447.224
- Frenda A. (2013). *Il trattamento degli occupati e dei redditi da lavoro all'estero e l'attività produttiva in Italia delle imprese estere di trasporto aereo e marittimo*. Documento interno ISTAT elaborato in qualità di referente delle linee di attività AA.5 e AA.6 per il benchmark 2014 di Contabilità nazionale.
- International Monetary Fund (2013). *Sixth Edition of the IMF's Balance of Payments (BPM6) and International Investment Position Manual*.
- Istat (2016). *Gross national income Inventory (ESA 2010)*.
- Istat (2018). *Imprese multinazionali*. In: <https://www.istat.it/it/archivio/223333>
- Oecd (2014). *Glossary of Statistical Terms*.
- Piana V. (2007). *Proximity in Product Space and Diversification Strategies*. Economic Web Institute, Essay Series.
- Piana V. (2001). *Gross domestic product: a key concept in Economics*, EWI Series.
- UE (1993). *Regolamento (CE) n. 696/1993 del Consiglio Europeo. Regolamento relativo alle unità statistiche di osservazione e di analisi del sistema produttivo nella Comunità*.
- UE (2007). *Regolamento Ce N. 716/2007 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2007, relativo alle statistiche comunitarie sulla struttura e sull'attività delle consociate estere*.
- UE (2008). *Regolamento Ue n. 295/2008 per le statistiche strutturali (SBS - Structural Business Statistics)*.
- United Nations (2009). *The System of National Accounts (SNA 2008)*, New York.



Call for paper n. 2/2021:

Tradizione e innovazione nella Corporate Governance

Il prossimo numero della rivista avrà come Guest Editor Gaetano Maria Golinelli, Professore Emerito dell'Università di Roma "Sapienza", e Bernardino Quattrociochi, Professore ordinario dell'Università di Roma "Sapienza".

Il fascicolo avrà come tematica principale la seguente: "*Tradizione e innovazione nella Corporate Governance*". Il numero sarà composto da articoli su invito e da paper selezionati.

Copyright © FrancoAngeli

This work is released under Creative Commons Attribution - Non-Commercial –
No Derivatives License. For terms and conditions of usage
please see: <http://creativecommons.org>



RI-FOR-MED S.r.l.

La Ri.For.Med S.r.l., Società di Consulenza Aziendale, fornisce servizi di direzione e organizzazione alle imprese (PMI e grandi imprese) in tutto il territorio Nazionale.

La Società nasce nel 2002, su iniziativa di tre docenti universitari, con la volontà di creare una “struttura aperta” in cui la componente accademica e quella imprenditoriale possano lavorare insieme, secondo una logica di tipo complementare e sinergico. Oggi la struttura è dotata di molteplici risorse qualificate (interne ed esterne), con competenze nel campo economico aziendale, finanziario e amministrativo-contabile.

Le principali aree di interesse riguardano il Fund Raising (Grant Scan, Partner Scouting, Project Management), il Business Advisory (Business Development, Corporate Governance), il Training Advisory e la Comunicazione e Dissemination a supporto di imprese e organismi di ricerca.



seguici sui nostri social



www.riformed.it | 081 1881 4471 | info@riformed.it

Via Pietro Colletta, 12 - 80139 Napoli



Editoriale

di Salvatore Esposito De Falco

Heritage marketing e valorizzazione del territorio: il percorso verso l'innovazione sostenibile nel settore tessile e moda

Alberta Bernardi, Chiara Luisa Cantù, Elena Cedrola

Innovazione sostenibile e piattaforme digitali per i beni culturali: il caso Clickproject

Silvia Cosimato, Roberto Vona, Francesca Iandolo, Francesca Loia

Fifth-generation (5G) communication networks and sustainability: a research agenda

Maria Palazzo, Alfonso Siano

Il circuito innovazione digitale e sostenibilità istituzionale. Uno schema per la valutazione degli effetti sul lavoro

Gaetano Fausto Esposito

I rischi della Corporate Social Responsibility per le imprese etiche e lo scetticismo del consumatore green

Antonella Monda, Antonio Botti

2030 Agenda and business strategies: the Sustainable Development Goals as a compass towards a common direction

Sofia Martinoli

Management Accounting in European Affairs: a Memorandum Methodology for Formalize Audit Evidence

Stefano de Nichilo

Approcci per la stima delle produzioni estere relative alle imprese nazionali

Antonio Frenda

